



Masteroppgave

Masterstudie i intensivsykepleie

November 2023

Forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»

Et kvalitetsarbeid

Kandidatnavn: Alida Meier, Caroline Bredesen, Sofie Fjellanger
Emnekode: MINT 5900

17 791 ord

Fakultet for helsevitenskap
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Forord

Ved utplassering i praksis under videreutdanning, opplevde vi et variert fokus og engasjement rundt tema ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter ved de ulike intensivavdelingene i Oslo. Dette vekket et engasjement hos oss, spesielt da vi la merke til at flere intensivavdelinger brukte en oppdatert fagprosedyre for ernæringsbehandling, som vi ikke kjente igjen fra egen arbeidsplass. På bakgrunn av dette, la vi et forslag om implementering av den oppdaterte fagprosedyren for ledelsen ved Medisinsk Intensiv, vår arbeidsplass ved Oslo Universitetssykehus. Etter dialog med ledelsen ble vi etterspurt om å utforme et forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter», utarbeidet av OUS.

Arbeidet med masteroppgaven har vært tidskrevende og lærerikt, og har motivert vår interesse for ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter. Da vi ikke har noen tidligere erfaring med implementeringsarbeid, har vi brukt mye tid på å diskutere og forstå hva implementering innebærer. Vi sitter igjen med opplevelsen av at implementeringsarbeid er omfattende og preget av kompleksitet. Dette arbeidet har utvidet vår forståelse og kompetanse innen kvalitetsforbedring, og vi ser fram til å implementere fagprosedyren i egen klinikk.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår veileder Ina Marie Thon Aamot for faglige diskusjoner og konstruktiv veiledning. Vi setter pris på ditt gode humør, og takker for samarbeidet. Vi ønsker også å rette en takk til bibliotekarene ved OsloMet for hjelp med kunnskapssøket.

Vi takker Postoperativ og intensivavdelingen ved Diakonhjemmet sykehus, og Medisinsk intensiv ved Oslo Universitetssykehus for tilrettelegging og permisjon under arbeidet med masteroppgaven.

Til slutt vil vi takke venner og familie for støtte, tilbakemeldinger og oppmuntrende ord,

Oslo 15. November 2023

Alida Meier, Caroline Bredesen og Sofie Fjellanger

Navn: Alida Meier, Caroline
Bredesen og Sofie Fjellanger

Dato: 15. November 2023

Tittel og undertittel:

Forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter».

Et kvalitetsarbeid.

Sammendrag:

Bakgrunn:

Medieoppmerksomhet og offentlige dokumenter har pekt på mangler i ernæringsbehandlingen i den norske helse- og omsorgstjenesten. Opptil 40% av intensivpasienter viser tegn til underernæring. Bruk av fagprosedyrer kan bidra til å standardisere praksis, og sikre kvaliteten på helsetjenestene.

Hensikt og problemstilling:

Hensikten med kvalitetsforbedringsarbeidet er å utvikle et forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter», ved Medisinsk Intensiv under Oslo universitetssykehus. Dette kan bidra til å ivareta pasientsikkerheten ved å redusere uønsket variasjon.

Kvalitetsforbedringsarbeidet utarbeides på etterspørsel fra ledelsen ved Medisinsk intensiv.

Problemstilling: Forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter».

Metode:

Masteroppgaven er et kvalitetsforbedringsarbeid. Metodene som er benyttet er, Konsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring på makronivå, og Maher og medarbeideres (2016) modell for å skape varige forbedringer på mikronivå. Forslag til implementeringsplanen er utarbeidet etter prinsippene for kunnskapsbasert praksis.

Resultat:

Resultatet er et forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter», for Medisinsk Intensiv ved Oslo Universitetssykehus.

Konklusjon:

Implementering av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» på Medisinsk Intensiv kan bidra til å redusere uønsket variasjon, og øke pasientsikkerheten på Medisinsk Intensiv. Implementering av fagprosedyrer er en kompleks prosess, innføring av ny praksis er ikke vellykket før den har blitt en del av intensivsykepleierens arbeidsrutine.

Nøkkelord: Kvalitetsforbedringsarbeid, implementering, ernæring, ernæringsbehandling, intensivpasienter, barrierer og motstand, implementeringsstrategier,

Names: Alida Meier, Caroline
Bredesen, Sofie Fjellanger

Date: 15. November 2023

Title and subtitle: This proposal outlines an implementation plan for the clinical procedure nutrition of adult intensive care patients.

A quality work.

Abstract:

Background:

Media attention and public documents have highlighted deficiencies in nutritional treatment in Norwegian health and care services. Up to 40 % of intensive care patients show signs of malnutrition. Using clinical procedures can help standardize practice and ensure the quality of healthcare services.

Objective and problem:

The quality improvement initiative aims to develop a proposal for an implementation plan for the clinical procedure “Nutrition of Adult Intensive Care Patients” at the Medical Intensive Care Unit at Oslo University Hospital. The aim is to safeguard patient safety by reducing unwanted variation in the nutrition treatment received by patients at the Medical Care Intensive Care Unit, as clinical procedures can help standardize practice.

The quality improvement work is prepared at the request of the management at the Medical Intensive Care Unit.

Research Question: Proposal for an implementation plan for the clinical procedure “Nutrition of Adult Intensive Care Patients”.

Method:

The master’s thesis is a quality improvement project. The methods employed include Kongsmo et al.’s (2015) model for quality improvement at the macro level and Maher et al.’s (2016) model for achieving sustainable improvements at the micro level. The proposal for the implementation plan has been developed based on the principles of evidence-based practice.

Results:

The outcome is a proposal for an implementation plan for the clinical procedure

“Nutrition of Adult Intensive Care Patients” for the Medical Intensive Care unit at Oslo University Hospital.

Conclusion:

Implementation of the clinical procedure “Nutrition of Adult Intensive Care patients” in the Medical Intensive Care Unit can help reduce unwanted variation and enhance patient safety. Implementation of clinical procedures is a complex process, and introducing new practices is not successful until it becomes part of the intensive care nurse’s work routine.

Keywords: Quality improvement work, implementation, nutrition, nutritional treatment, intensive care patients, barriers and resistance, implementation strategies.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
1.1 Presentasjon og begrunnelse av valgt tema og problemstilling	1
1.2 Kvalitetsforbedringsarbeidets avgrensing	2
2.0 Ernæring av voksne intensivpasienter	4
2.1 Ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter	4
2.2 Presentasjon av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»	6
2.3 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for ernæring av voksne intensivpasienter	7
3.0 Metode	9
3.1 Modell for kvalitetsforbedring - makronivå	10
3.2 Modell for å skape varige forbedringer – mikronivå	12
3.3 Intensivsykepleiers funksjon og ansvar for kvalitetsforbedringsarbeid	15
4.0 Forberede og planlegge	16
4.1 Behovet for kvalitetsforbedringsarbeidet.....	16
4.2 Kvalitetsforbedringsarbeidets mål og målgruppe	16
4.3 Kvalitetsforbedringsarbeidets kvalitetsindikatorer	17
4.4 Kvalitetsvurdering av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»	17
4.5 Arbeidsgruppe	18
4.6 Kunnskapssøk.....	18
4.7 Forskningskunnskap	20
4.7.1 Søk etter forskningskunnskap om ernæring av intensivpasienten	23
4.7.2 Søk etter forskningskunnskap om intensivsykepleierens holdninger til ernæringsbehandling	25
4.7.3 Søk etter forskningskunnskap om implementering av forbedringsarbeid.....	27
4.7.4 Søk etter forskningskunnskap om etterlevelse av fagprosedyrer	28
4.8 Erfaringskunnskap.....	30
4.9 Pasientkunnskap	31
4.10 Kildekritikk.....	32
4.10.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	33
5.0 Utforming av implementeringsplanen	37
5.1 Prosessen	37
5.1.1 Ledelsens godkjenning og rolle i kvalitetsforbedringsarbeidet.....	38
5.1.2 Etablere en arbeidsgruppe.....	39
5.1.3 Vurdere ressursbehov for kvalitetsforbedringsarbeidet.....	40
5.1.4 Utarbeide en sjekklister	41
5.1.5 Lage en interessentanalyse og kommunikasjonsplan	43

5.1.6	Pilottesting av fagprosedyren	47
5.1.7	Barrierer og motstand mot endringer	49
5.1.8	Barrierer for etterlevelse av fagprosedyren	50
5.1.9	Tilpasse fagprosedyren lokalt.....	52
5.2	Ansatte og ledelse	52
5.2.1	Samhandling mellom ansatte og ledelse	53
5.2.2	Strategier for å overkomme barrierer og øke etterlevelse av fagprosedyren	53
5.2.3	Informasjon og medvirkning av ansatte	55
5.2.4	Opplæring av personalet.....	56
5.2.5	Innhold i undervisningen	58
6.0	Presentasjon av forslag til implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»	61
Del 1.	Proessen	61
	Få kvalitetsforbedringsarbeidet godkjent av ledelsen.....	61
	Etablere en arbeidsgruppe	62
	Vurdere ressursbehov for kvalitetsforbedringsarbeidet.....	63
	Utarbeide en sjekklister for implementeringen	64
	Lage en interesseanalyse og kommunikasjonsplan	65
	Pilottesting av fagprosedyren	67
	Barrierer og motstand mot endringer i avdelingen.....	67
	Barrierer for etterlevelse av fagprosedyren.....	68
Del 2.	Ansatte og ledelse	69
	Samhandling mellom ansatte og ledelse.....	69
	Strategier for å overkomme barrierer og øke etterlevelse av fagprosedyren	70
	Informasjon og medvirkning av ansatte	70
	Opplæring av ansatte	71
	Innhold i undervisningen	72
7.0	Evalueringsav kvalitetsforbedringsarbeidet.....	74
7.1	Valg av makromodell i kvalitetsforbedringsarbeidet.....	74
7.2	Valg av mikromodell i kvalitetsforbedringsarbeidet	75
7.3	Evalueringsav kvalitetsforbedringsarbeidet.....	76
7.3.1	Betydningen av ledelsens støtte	76
7.3.2	Uønsket variasjon.....	77
7.3.3	Kvalitetsarbeidets anvendbarhet.....	77
8.0	Etikk	78
8.1	Kunnskap om intensivsykepleieres holdninger til kvalitetsarbeid	78

8.2 Kvalitetsforbedringsarbeidets bidrag til å ivareta etiske prinsipper i intensivsykepleien	79
8.3 Habilitet og interessekonflikt	81
8.4 Arbeidets etterrettelighet/transparent	82
9.0 Forslag til oppfølgingstiltak av kvalitetsforbedringsarbeidet	84
9.1 Kvalitetsindikatorer og målinger	84
9.2 Ledelsens rolle i oppfølgingen	84
10.0 Konklusjon	85

1.0 Innledning

Denne masteroppgaven er et kvalitetsarbeid, der det er utviklet forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter». Kvalitetsforbedringsarbeid refererer til en systematisk og målrettet innsats for å forbedre kvaliteten på en tjeneste (Helsebiblioteket, 2021g), og kan inndeles i kvalitetsforbedringsarbeid og kvalitetskontroll (se kapittel 3.0). Vi har valgt å utføre et kvalitetsforbedringsarbeid, hvor det er utviklet forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter». Kvalitetsforbedringsarbeidet utarbeides på etterspørsel fra ledelsen ved Medisinsk Intensiv (M.I) ved Oslo Universitetssykehus (OUS).

1.1 Presentasjon og begrunnelse av valgt tema og problemstilling

Temaet i kvalitetsforbedringsarbeidet er ernæringsbehandling, hvor det er utviklet forslag til implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter». Maher og medarbeidere (2016) beskriver implementering og opprettholdelse av ny praksis som «*innføring av nye arbeidsmetoder og forbedringer som blir normen*».

Medieoppmerksomhet og offentlige dokumenter har pekt på mangler i ernæringsoppfølgingen i den norske helse- og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2017, 2021a, 2022d). Ernæring utgjør et grunnleggende behov for alle mennesker, da det spiller en essensiell rolle for tilførsel av energi, muskelbevaring, tilheling, samt opprettholdelse av mental funksjon og organfunksjon. Grunnleggende behov må oppfylles i samsvar med lover og forskrifter, inkludert Pasient- og brukerrettighetsloven av 1999 og tilhørende bestemmelser.

Ernæring spiller en avgjørende rolle for intensivpasientens behandling, da studier har dokumentert at riktig og tidlig ernæringsstøtte er assosiert med redusert dødelighet, kortere liggetid og forbedrede mentale og funksjonelle resultater (Al-Dorzi & Arabi, 2021; Compher et al., 2022; Singer et al., 2023). Likevel viser forskning at opptil 40%

av intensivpasienter viser tegn til underernæring (Helsedirektoratet, 2021a; O'Leary-Kelley & Bawel- Brinkley, 2017).

Svikt i oppfølging av ernæringsbehandling kan true pasientsikkerheten (Helsedirektoratet, 2022c), ved at pasienten kan bli utsatt for underernæring. Underernæring er en alvorlig tilstand der kroppen ikke får tilstrekkelig mengde eller riktig type næring for å opprettholde god helse (Helsedirektoratet, 2022b). Å redusere variasjon i helsetjenesten er et mål for norske helsemyndigheter (Meld. St. 6, (2017-2018); Meld. St. 10, (2012-2013)). Uønsket variasjon refererer til avvik, ulikheter eller mangler i kvaliteten av helse- og omsorgstjenestene som bryter med forsvarlighetskravene, og som potensielt kan ha ugunstige konsekvenser for pasientsikkerheten eller behandlingsresultatet for pasientene (Førland & Rostad, 2019; Meld. St. 34, (2015-2016)). Pasientsikkerhet handler ikke bare om å forhindre skader, men også om å effektivt håndtere risiko (Aase, 2023, s. 16). Et av formålene med bruk av fagprosedyrer er å standardisere praksis, slik at en kan sikre at alle pasienter mottar lik, trygg og sikker kvalitet på behandling, uavhengig av hvilke helsepersonell som behandler dem (Helsebiblioteket, 2018b). Det ligger en overordnet forventning fra ledelsen i OUS og fra Helse- og omsorgsdepartementet, at fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» anvendes i klinikken. På bakgrunn av dette er kvalitetsforbedringsarbeidets problemstilling:

Forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter».

Dersom dette kvalitetsforbedringsarbeidet ikke blir utført, kan det tenkes at intensivpasientene ved M.I blir tilbudt ernæringsbehandling av lavere kvalitet, da dagens fagprosedyre ikke bygger på oppdatert forskning. Ledelsen på M.I støtter initiativet om å implementere den oppdaterte fagprosedyren, og anerkjenner behovet for kvalitetsforbedring innen ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter.

1.2 Kvalitetsforbedringsarbeidets avgrensing

Kvalitetsforbedringsarbeidet er avgrenset til voksne intensivpasienter (medisinske eller kirurgiske) med forventet intensivopphold på mer enn 2-3 døgn, og som ikke kan spise selv. Voksne betegnes som personer over 18 år.

Grunnet begrensninger i tidsramme og omfang av masteroppgave, er det viktig å bemerke at vi ikke har inkludert alle trinnene i Konsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring. Dette gjelder spesifikt trinn 3-5. Av samme grunn er også «å måle utviklingen» i Maher og medarbeideres (2016) modell for varige forbedringer ekskludert. Det er viktig å bemerke at vi har anvendt modellen til Maher og medarbeidere (2016) med inspirasjon fra oppsettet presentert i kapittel 5 av Stubberuds (2018) bok «Kvalitet og pasientsikkerhet». Valget ble gjort grunnet brukervennlighet. Da det er vedtatt at fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» skal brukes i intensivavdelingene i OUS, har vi ekskludert Maher og medarbeideres (2016) hoveddimensjon «Organisasjonen» i dette kvalitetsforbedringsarbeidet. Dette betyr at fagprosedyren allerede er optimalisert i møte med organisasjonens behov og standarder.

2.0 Ernæring av voksne intensivpasienter

Intensivsykepleiere spiller en aktiv rolle i å sikre at intensivpasienter mottar riktig ernæringsbehandling, og dette kapitlet gir innsikt i hvordan det kan oppnås.

2.1 Ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter

Ernæringsbehandling defineres som målrettede ernæringstiltak som ivaretar pasientens ernæringsmessige behov ved sykdomsrelatert underernæring, eller risiko for å utvikle dette (Helsedirektoratet, 2017). Ernæringsbehandling er en del av medisinsk pasientbehandling, og er av avgjørende betydning for intensivpasientens velvære og rehabilitering. Voksne intensivpasienter på M.I kan variere i alder, kjønn og medisinsk bakgrunn, men de har alle det samme grunnleggende behovet for ernæring i møte med akutt og/ eller kritisk sykdom. En pasient defineres som en intensivpasient ved tilstedeværelsen av truende eller manifest, akutt svikt i en eller flere vitale funksjoner, hvor svikten antas å være helt eller delvis reversibel (NSFLIS, 2006).

Underernæring, definert som en tilstand der protein- eller energimangel fører til vekttap og redusert muskelmasse (Helsedirektoratet, 2022d), kan ytterligere komplisere intensivpasientens helsetilstand. Fenomenet kan føre til forlenget sykehusopphold, økt risiko for systemisk infeksjon, forverring av sykdomsalvorlighetsgrad, og forsinket tilheling (Al- Dorzi & Arabi, 2021; Taverny et al., 2019).

Bekymringsverdig er det faktum at én av tre pasienter i norske sykehus er underernærte, eller står i fare for å bli det (Helsedirektoratet, 2017, 2021a, 2022e). Årsakene til underernæring hos intensivpasienter kan være komplekse og varierte. Studier har identifisert faktorer som fører til økt energibehov ved akutt og/ eller kritisk sykdom. I slike tilfeller kreves økt energitilførsel for å bekjempe infeksjoner og opprettholde vitale organfunksjoner (Lyons et al., 2022; Taverny et al., 2019). Mangel på tilstrekkelig økning av energiinntaket i tråd med dette økte behovet, kan føre til underernæring.

Akutt og/ eller kritisk sykdom kan forstyrre kroppens evne til å bryte ned og absorbere næringsstoffer, påvirket av endringer i hormonproduksjon og økt inflammasjon (Cattani et al., 2022; NICE, 2017) Intensivpasienter risikerer å utvikle gastrointestinale komplikasjoner, inkludert diaré, kvalme, oppkast eller obstipasjon, som hindrer optimal næringsabsorpsjon (Seres et al., 2022). For eksempel kan sepsis utløse inflammatoriske reaksjoner i tarmen, som kan redusere tarmmotilitet og absorpsjonsevne (Mtaweh et al., 2019). Intensivmedikamenter kan forårsake mage-tarmbivirkninger som obstipasjon, kvalme og oppkast (Compher et al., 2022). Mekanisk ventilerte intensivpasienter har økt risiko for aspirasjon av mageinnhold, med potensielle komplikasjoner som pneumoni (Singer et al., 2023). Eksempelene illustrerer hvordan gastrointestinale komplikasjoner hos intensivpasienter påvirker næringsopptak og bidrar til underernæring.

Administrasjon av ernæring til intensivpasienter bør ideelt skje oralt for optimalt næringsopptak, men opptil 80% opplever utfordringer med dette grunnet sykdomsart, våkenhetsnivå eller intubasjonsbehov (Hagve et al., 2020; Patkova et al., 2017). Oppstart med ernæringsbehandling anbefales innen 24-48 timer, med hensyn til kontraindikasjoner og ernæringsrisiko (Compher et al., 2022; Patkova et al., 2017; Singer et al., 2023). Enteral ernæring (E.E) via sonde er førstelinjevalget, med gradvis økning, proteinrik løsning, og vurdering av toleranse (Compher et al., 2022; Jordan & Moore, 2019; NICE, 2017; Singer et al., 2023). Kontraindikasjoner inkluderer blant annet aspirasjonsrisiko og visse kirurgiske inngrep. Parenteral ernæring (P.E) via et sentralt venekateter er et alternativ når det ikke er mulig å gjennomføre E.E, eksempelvis der det er nødvendig å omgå fordøyelsessystemet (Seres et al., 2022). Ernæringsløsning og tilførsel av volum må nøye overvåkes (O'Leary-Kelley & Bawel- Brinkley, 2017). Optimal energitilførsel i tidlig sykdomsfase er usikker, og krever individuell vurdering av behov og tilførselsvei (Compher et al., 2022; Jordan & Moore, 2019; NICE, 2017; Singer et al., 2023). Ernæringsbehandling viser kliniske fordeler som forbedret overlevelse, muskelbevaring og raskere rehabilitering (Compher et al., 2022; Singer et al., 2023).

ESPEN og ASPEN har også identifisert noen ulemper ved ernæringsbehandling, inkludert fordøyelsesproblemer som ventrikkelretensjon, obstipasjon, diaré og kvalme, samt risiko for infeksjoner knyttet til bruk av ernæringssonder eller perifere/

sentrale venekateter. Ernæringsbehandling kan bidra til metabolske forstyrrelser, eller elektrolyttforstyrrelser. For helsepersonell er det avgjørende å veie fordelene mot ulempene, og foreta en veloverveid beslutning når det gjelder valg av ernæringsbehandling for intensivpasienter.

2.2 Presentasjon av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»

Hensikten med fagprosedyren er å veilede intensivsykepleiere ansatt i OUS i ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter, for å sikre tilpasset og målrettet omsorg. Målene er å dekke intensivpasientens energi- og proteinbehov, og tilfredsstille deres metabolske behov. Anbefalingene i fagprosedyren er generelle og basert på en flerfaglig tilnærming. Anbefalingene tar hensyn til den individuelle intensivpasientens situasjon. Fagprosedyren inneholder en et flytskjema for ernæring av intensivpasienten, samt tabeller og tekst med anbefalinger, se vedlegg 1 (OUS, 2022).

Fagprosedyren viser til hvordan intensivsykepleiere kan overvåke intensivpasienten, dette avsnittet inneholder eksempler på hvordan. De generelle anbefalingene i fagprosedyren inkluderer jevnlig vurdering av intensivpasientens ernæringsbehov, helst ved bruk av indirekte kalorimetri. Vektbaserte formler kan brukes i mangel av dette for å beregne intensivpasientens kalori- og proteinbehov. Det oppgis informasjon om kalorier som skal inkluderes i energiregnskapet, inkludert infusjonsvæsker som propofol. Fagprosedyren fokuserer på valg av ernæringstilførselsveier, der E.E er førstevalg. P.E kan være aktuelt ved kontraindikasjoner for E.E. Dersom intensivpasienten har vanskeligheter med å tolerere E.E, selv i lave doser, kan det være hensiktsmessig å vurdere bruk av medikamenter for å fremme tarmmotilitet før en forsøker P.E. Eksempler på dette kan være metokloperamid. Ifølge fagprosedyren bør proteinbehovet dekkes gradvis fra dag 4 med ernæringsbehandling, og innholdet av protein i ernæringsproduktene må kontrolleres. Laboratorieprøver knyttet til ernæring overvåkes, inkludert leverfunksjon, nyrefunksjon, blodsukker og elektrolytter. Kontroll av mikronæringsstoffer som vitaminer vurderes spesielt for pasienter med langvarig intensivopphold.

Fagprosedyren beskriver tegn på overernæring, som inkluderer intensivsykepleiers overvåking av intensivpasienten. Tegne på overernæring inkluderer leverproblemer, hyperlipidemi, hyperglykemi, CO₂-retensjon og feber. Indirekte kalorimetri kan være nyttig for å beregne pasientens individuelle energibehov, for å forhindre overernæring.

2.3 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for ernæring av voksne intensivpasienter

Intensivsykepleiere bærer et ansvar når det gjelder å sikre at intensivpasienten mottar adekvat ernæringsbehandling. Dette ansvarsområdet inkluderer oppgaver som er avgjørende for intensivpasientens velvære og rehabilitering. Oppgavene kan eksempelvis være kartlegging av intensivpasientens ernæringsmessige risiko, ved hjelp av overvåking av ernæringsmessig status. Dette kan gjøres gjennom overvåking av vekt og kalorieregnskap, administrasjon av forskrevet ernæring, eller vurdering av intensivpasientens toleranse av ernæring. Intensivsykepleieren må være oppmerksom på eventuelle komplikasjoner eller uønskede reaksjoner som kan oppstå ved ernæringsbehandling, og tilpasse behandlingen deretter. For å unngå potensielle komplikasjoner knyttet til ernæringsbehandling, er det intensivsykepleierens ansvar å foreta proaktive skritt for å forebygge komplikasjoner. Oppgavene representerer den selvstendige-, behandlende- og forebyggende funksjonen for intensivsykepleieren (Stubberud, 2020a, s. 175-194).

Effektiv ernæringsbehandling forutsetter et tverrfaglig samarbeid, noe som gir intensivsykepleierens funksjon og ansvar både et delegert og et selvstendig aspekt. Ansvarsfordelingen i bruk av fagprosedyren er tydelig definert, og inkluderer lege, intensivsykepleier, klinisk ernæringsfysiolog og klinisk farmasøyt. Alle yrkesgruppene i behandlingsteamet vurderer behandlingseffekt og dokumenterer forhold knyttet til ernæringsbehovet i pasientjournalen/ pleieplan, i samsvar med Lov om Helsepersonell §39 og §40: *Forskrift om pasientjournal*, og *Lov om spesialisthelsetjenesten § 7-1: forskrift om individuell plan*. Studier viser at tverrfaglig samarbeid kan bidra til å optimalisere pasientens næringsinntak (Compher et al.,

2022), samt bidra til å identifisere og håndtere underliggende årsaker til underernæring (Singer et al., 2023) .

Intensivsykepleiere spiller en aktiv rolle i ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter. Den selvstendige funksjonen er avgjørende for å oppnå best mulig behandlingsresultat for intensivpasienten, og for å forhindre underernæring.

3.0 Metode

Kvalitetsarbeid er en vedvarende prosess med mål om å utvikle og forbedre helsetjenestene, hvor fokuset er å fremme pasientsikkerhet. I helsevesenet er kvalitetsarbeid forankret i helsemyndighetenes overordnede mål om færre uønskede hendelser og pasientskader i Norske helse- og omsorgstjenester (Meld. St. 10, (2012-2013)). I spesialisthelsetjenesteloven §3-4a heter det at «*enhver som yter helsehjelp etter denne lov, skal sørge for at virksomheten arbeider systematisk for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet*» (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999). Lovverket pålegger helse- og omsorgstjenesten å gjennomføre systematisk kvalitetsarbeid som en integrert del av den daglige driften (Meld. St. 6, (2017-2018); Meld. St. 10, (2012-2013)).

Kvalitetsarbeid er inndelt i to hovedområder: kvalitetsforbedring og kvalitetskontroll (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2018b; Meld. St. 10, (2012-2013)). Kvalitetskontroll er en systematisk tilnærming, som innebærer å overvåke og dokumentere kvaliteten på tjenestene som leveres. Vi har valgt å utføre et kvalitetsforbedringsarbeid. Kvalitetsforbedring handler om å identifisere områder for forbedring, og innføre tiltak som kan heve standarden på helsetjenester. Dette innebærer ikke nødvendigvis å utvikle ny teoretisk kunnskap, men snarere å anvende eksisterende kunnskap på en optimal måte. Kvalitetsforbedringsarbeid baserer seg på forskningskunnskap, systematisk erfaringskunnskap og pasient- og brukerkunnskap, for å innføre nye eller forbedrede prosesser, systemer og tjenester (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2018b).

For å sikre at kvalitetsforbedringsarbeidet utføres på en systematisk måte, eksisterer det ulike modeller som kan anvendes i prosessen. Modellene varierer, avhengig av formålet og omfanget av kvalitetsforbedringsarbeidet. En kan bruke modeller på makronivå, som overordnet fokuserer på forbedring av organisasjonskvaliteten, og modeller på mikronivå som fokuserer på å forbedre spesifikke prosesser eller oppgaver innenfor organisasjonen.

3.1 Modell for kvalitetsforbedring - makronivå

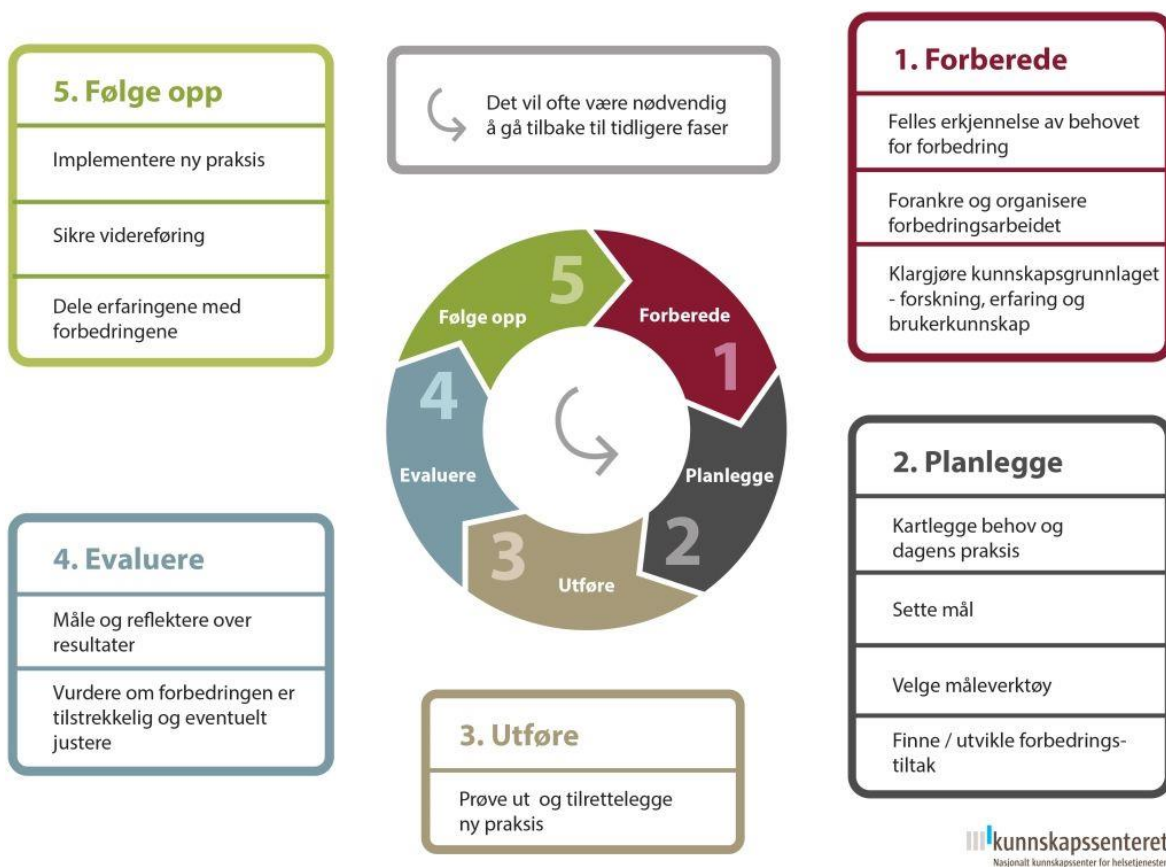
I vårt kvalitetsforbedringsarbeid benytter vi Kongsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring, som er anbefalt i nasjonale retningslinjer, se figur 1 (Helsebiblioteket, 2021g). Dette understreker dens anerkjennelse og relevans i norsk helsevesen. Denne modellen utgjør en videreutvikling av Demings sirkel, og inkluderer fem faser: forberede, planlegge, utføre, evaluere og følge opp. Modellen gir en strukturert og systematisk tilnærming for kvalitetsforbedring innenfor norsk helsevesen (Helsebiblioteket, 2021g; Kongsmo et al., 2015).

Kongsmo og medarbeideres (2015) modell kan anvendes til både små og store forbedringsprosesser, og gir rom for tilpasning til spesifikke kontekster og utfordringer. Modellen viser at kvalitetsforbedring er en kontinuerlig prosess, der det kan være hensiktsmessig å gå tilbake i prosessen eller la flere trinn utføres samtidig. En styrke ved Kongsmo og medarbeideres (2015) modell er dens grundige forankring i forskning, erfaring og teori. Dette bidrar til en pålitelig og velutprøvd ramme å jobbe innenfor når en søker etter å forbedre kvaliteten på en tjeneste (Kongsmo et al., 2015).

Vi har valgt å anvende Kongsmo og medarbeideres (2015) modell da vi anser modellen som nyttig for å lykkes med kvalitetsforbedringsarbeid. Modellen kan bidra til å sikre at prosessen følger en klar og gjennomtenkt plan, hvor en kan unngå å overse viktige aspekter (Helsebiblioteket 2021g). Modellen vil tilpasses de tilgjengelige ressursene (og organisasjonsstrukturen?) på M.I.

I tabell 1 presenteres en oversikt over arbeidsprosessen, i henhold til de fem trinnene i Kongsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring. Som nevnt i kapittel 1.2 vil trinn 3-5 ekskluderes grunnet masteroppgavens størrelse og tidsperspektiv.

Figur 1: Kunnskapssenterets modell for kvalitetsforbedring (Helsebiblioteket, 2021g).



Tabell 1: Oversikt over arbeidsprosessen i henhold til Konsmo et al. (2015) modell for kvalitetsforbedring.

1. Forberede	Felles erkjennelse av problemet	Redegjøres for i kapittel: 4.1.
	Forankre og organisere forbedringsarbeidet	Redegjøres for i kapittel: 4.5., 5.0.
	Klargjøre kunnskapsgrunnlaget - forskning, erfaring og brukerkunnskap	Redegjøres for i kapittel: 4.6., 4.7., 4.8., 4.9.
2. Planlegge	Kartlegge behov og dagens praksis	Redegjøres for i kapittel: 1.1., 4.1.
	Sette mål	Redegjøres for i kapittel: 4.2.
	Velge måleverktøy	Ikke aktuelt (se kapittel 1.2)
3. Utføre	Finne/utvikle forbedringstiltak	Redegjøres for i kapittel: 5.0.
	Prøve ut og tilrettelegge ny praksis	Da dette er en masteroppgave blir kun pilottesting og utarbeidelsen av forslag til

		implementeringsplanen gjort rede for, se kapittel 5.1.6.
4. Evaluere	Måle og reflektere over resultater	Ikke aktuelt (se kapittel 1.2)
	Vurdere om forbedringen er tilstrekkelig og eventuelt justere	
5. Følge opp	Implementere ny praksis	I kapittel 9.0 skriver vi forslag til oppfølging av kvalitetsforbedringsarbeidet.
	Sikre videreføring	

Da Kongsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring ikke gir en detaljert beskrivelse av hva en implementeringsplan bør inneholde, og heller ikke beskriver hvordan en slik plan skal utvikles, har vi valgt benytte Maher og medarbeideres (2016) modell for å skape varige forbedringer på mikronivå.

3.2 Modell for å skape varige forbedringer – mikronivå

På mikronivå har vi valgt å anvende Maher og medarbeideres (2016) modell for å skape varige forbedringer (figur 2). Modellen er utviklet av National Health Service i Storbritannia, oversatt til dansk, og gir en detaljert beskrivelse av prosessen for å skape varige forbedringer. Modellen er velegnet for å identifisere og forstå de viktigste hindringene for implementering og vedlikehold av ny praksis på en intensivavdeling (Maher et al., 2016). Den består av tre hoveddimensjoner:

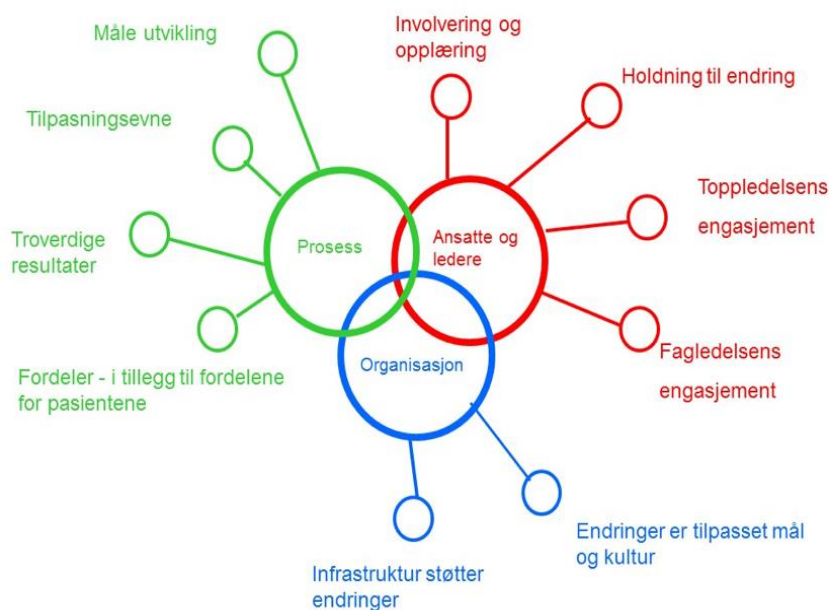
- Prosessen
- Ansatte og ledelse
- Organisasjonen

Under de tre hoveddimensjonene har forfatterne, gjennom analyse av forskningsprosjekter og relevant litteratur fra ulike land, identifisert ti faktorer som anses som viktig for å lykkes med gjennomføring, opprettholdelse og spredning av forbedringsarbeid. Faktorene danner grunnlaget for en omfattende guide som inneholder anbefalinger og tiltak for å styrke de ti faktorene (Helsebiblioteket, 2019;

Maher et al., 2016).

Da det er vedtatt at fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» skal brukes i intensivavdelingene i OUS (OUS, 2022), vil vi ikke inkludere hoveddimensjonen «organisasjonen» i denne masteroppgaven.

Figur 2: Faktorer for å implementere et forbedringsarbeid (Maher et al., 2016)



Maher og medarbeidere (2016) beskriver implementering og opprettholdelse av ny praksis som «*innføring av nye arbeidsmetoder og forbedringer som blir normen*». Modellen redegjør for at implementering innebærer endring av prosess og resultat, i tillegg til å bidra til at helsepersonell kan endre sin holdning og atferd. Endringen vil bli integrert som en naturlig del av arbeidet, i stedet for å være en ekstra arbeidsprosess (Maher et al., 2016).

Maher og medarbeideres (2016) modell er strukturert gjennom et tett samspill mellom ti ulike faktorer, noe som bidrar til å sikre at relevante aspekter blir grundig vurdert og tatt i betraktning. Modellen fremmer et tett samspill mellom ledelse og ansatte i implementeringsprosessen. Den tar hensyn til kontekstuelle faktorer, som for eksempel organisasjonsstruktur, kulturelle forhold og ressursbegrensninger. Dette gir en helhetlig og koordinert tilnærming, bidrar til å redusere motstand mot endringer og fremme en positiv endringskultur.

I forbindelse med valg av mikromodell vurderte vi å anvende implementeringsverktøyet «Kunnskap-til-handling»-modellen fra 2013 (Helsebiblioteket, 2021e). Kunnskap-til-handling modellen er designet for å lette overføringen av vitenskapelig kunnskap og forskning til klinisk praksis. Modellen er basert på evidensbasert praksis og inkluderer trinn som litteratursøk, vurdering av evidens, tilpasning til den lokale konteksten, implementering og evaluering av implementeringen. Den gir et klart rammeverk for å sikre at den nyeste og mest relevante forskningen blir integrert i praksis, men en utfordring med modellen kan ligge i kompleksiteten og ressursbehovet som kreves for å gjennomføre trinnene. Selv om kunnskap-til-handling modellen fra 2013 og Maher og medarbeideres (2016) modell inneholder mange av de samme trinnene, har vi valgt å bruke Maher og medarbeideres modell (2016), grunnet at dens vektleggelse av engasjement og støtte til helsepersonell, noe som kan bidra til å opprettholde motivasjon og entusiasme for forbedringsarbeidet over tid.

Samlet sett mener vi at modellen til Maher og medarbeidere (2016) tilbyr en strukturert, helhetlig, kontekstbevisst og forskningsbasert tilnærming, og at den derfor kan brukes som en verdifull ressurs i vårt kvalitetsforbedringsarbeid. I tabell 2 presenteres de tre hoveddimensjonene med foreslåtte tiltak for implementering.

Tabell 2: Modell og tiltak for implementering (Stubberud, 2018, s. 138)

Prosess	<ul style="list-style-type: none"> • Få forbedringsarbeidet godkjent i lederlinjen. • Formuler en plan for implementering. • Barrierer og motstand mot eventuelle endringer er identifisert.
Samhandling med ledelse og ansatte	<ul style="list-style-type: none"> • Engasjere ledelsen. • Strategier er utarbeidet for å overkomme eventuelle barrierer og motstand mot endringer. • Involvere personalet. • Opplæring av personalet.
Samhandling med organisasjonen	<ul style="list-style-type: none"> • Forbedringsarbeidet må samsvare med organisasjonens strategiske målrettet, verdigrunnlag og kultur • Høring

- Infrastruktur som støtter endringer, er tilgjengelig
- mini-metodevurdering

3.3 Intensivsykepleiers funksjon og ansvar for kvalitetsforbedringsarbeid

Ifølge Spesialisthelsetjenesteloven av 1999 §3-4a er det fastslått at sykepleiere, inkludert intensivsykepleiere, skal bidra aktivt til å sikre god kvalitet av helsehjelp. Dette inkluderer oppgaver om dokumentasjon av egen praksis (NSFLIS, 2017). I tillegg understreker yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (NSF, 2023) at sykepleiere har ansvar for å definere og implementere evidensbaserte, akseptable standarder for klinisk sykepleiepraksis. Dette utgjør et sentralt fundament for vårt kvalitetsforbedringsarbeid.

Intensivsykepleierens funksjon og ansvar kan deles inn i to hovedområder: pasientrettet- og indirekte pasientrettet arbeid. Innenfor den pasientrettede kategorien er intensivsykepleierne engasjert i direkte pasientomsorg, inkludert vurderinger, behandling og overvåking av intensivpasientens tilstand. Innenfor den indirekte kategorien inkluderer deres oppgaver kvalitetsforbedringsarbeid, undervisning, veiledning, forskning, administrasjon og ledelse (NSFLIS, 2017). Denne helhetlige tilnærmingen gir intensivsykepleiere muligheten til spille en sentral rolle i fremmelse av kvalitet og kontinuerlig forbedring i pasientomsorgen.

4.0 Forberede og planlegge

Forberede og planlegge er trinn 1 og 2 i Kosmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring. I dette kapitlet vil vi redegjøre for arbeidsprosessen i utformingen av vårt forslag til implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter».

4.1 Behovet for kvalitetsforbedringsarbeidet

Kvalitetsforbedringsarbeidet er rettet mot M.I. ved OUS. M.I. anvender for øyeblikket en eldre fagprosedyre om ernæring fra 2019, som ikke er oppdatert i henhold til nyeste forskning. Det kan tenkes at dette kan medføre variasjoner i ernæringsbehandlingen som tilbys på M.I, fremfor andre intensivavdelinger i OUS. Det ligger en overordnet forventning fra ledelsen i OUS og fra Helse- og omsorgsdepartementet, at oppdaterte fagprosedyrer anvendes i klinikken. I tillegg presiserer yrkesetiske retningslinjer at sykepleiere skal bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis (NSF, 2023). Implementering av oppdaterte fagprosedyrer kan bidra til å sikre trygg, lik og sikker pasientsomsorg (Helsedirektoratet, 2019; Meld. St. 10, (2012-2013)). På bakgrunn av dette anser vi at det er behov for kvalitetsforbedringsarbeidet.

4.2 Kvalitetsforbedringsarbeidets mål og målgruppe

Målet med kvalitetsforbedringsarbeidet er å bedre ernæringsbehandlingen av voksne intensivpasienter på M.I. Bruk av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» kan bidra til å redusere uønsket variasjon i ernæringsbehandling, ved å skape en forandring i intensivsykepleierens arbeidsrutine. For å oppnå dette kan utarbeidelsen av en implementeringsplan være til hjelp. Basert på innhentet kunnskap vil vi i kapittel 5 redegjøre hvordan arbeidsgruppen kan gjennomføre implementeringsprosessen, og hvordan intensivsykepleierne på M.I kan tilegne seg nødvendig kompetanse til å anvende fagprosedyren.

Målgruppen inkluderer personalet ved M.I, som består av sykepleiere, intensivsykepleiere, leger, farmasøyter, kliniske ernæringsfysiologer og ledelsen. Målgruppen for fagprosedyren er voksne intensivpasienter med forventet intensivopphold på mer enn 2-3 døgn, som ikke kan spise selv.

4.3 Kvalitetsforbedringsarbeidets kvalitetsindikatorer

Kvalitetsindikatorer er et indirekte mål som brukes for å overvåke og dokumentere kvaliteten i helsetjenesten (Helsedirektoratet, 2012, 2021d). Kvalitetsindikatorer gir innsikt i hvor godt helse- og omsorgstjenestene utføres, og om de oppfyller forsvarlighetskravene. Stortingsmelding nr. 10 (Meld. St. 10, (2012-2013)) understøtter viktigheten av økt bruk og utvikling av kvalitetsindikatorer i spesialisthelsetjenesten. Dette initiativet støttes også av Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring for 2019-2023 (Helsedirektoratet, 2019).

Kvalitetsindikatorer kan kategoriseres som struktur-, prosess-, og resultatindikatorer (Helsedirektoratet, 2022a). Strukturindikatoren i dette kvalitetsforbedringsarbeidet er at intensivsykepleieren som skal anvende fagprosedyren har kunnskap og kompetanse om ernæringsbehandling, slik at fagprosedyren blir brukt på riktig måte. Prosessindikatoren omfatter de menneskelige og fysiske ressursene på M.I, og består av en kombinasjon av både indre og ytre rammefaktorer. Resultatindikatoren er at implementeringsarbeidet kan bidra til å redusere uønsket variasjon i ernæringsbehandlingen til de voksne intensivpasientene på M.I. Etter implementering av fagprosedyren kan kvalitetsindikatorerne brukes til å måle effekten av ernæringsbehandlingen på M.I (se kapittel 9.0).

4.4 Kvalitetsvurdering av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»

Fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» er basert på en flerfaglig tilnærming, og er kvalitetsvurdert etter AGREE II av OUS (OUS, 2022). Til å begynne med anså vi det som unødvendig med ny kvalitetsvurdering av

fagprosedyren, da dette senest ble utført i februar 2022. Etter å ha lest litteratur for å øke bakgrunnskunnskaper, samt rådgivning fra veileder, ble vi enige om å validere innholdet. Dette innebar å bekrefte at fagprosedyren fremdeles er relevant og samsvarer med dagens anbefalinger, som igjen kunne understøtte hensikten og behovet av kvalitetsforbedringsarbeidet. Valideringen dannet grunnlaget for den første delen av kunnskapssøket, nærmere beskrevet i kap. 4.6.

For å hindre unødig dobbeltarbeid anbefales det å undersøke om det allerede finnes tilsvarende forbedringsarbeid i starten av kvalitetsforbedringsarbeid (Helsedirektoratet, 2012). I dette kvalitetsforbedringsarbeidet betød det et tilsvarende implementeringsarbeid av fagprosedyre om ernæring av voksne intensivpasienter. Etersom det er vedtatt at fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» skal brukes på intensivavdelingene i OUS, har vi ikke sett behov for å undersøke dette nærmere. Vi undersøkte derimot om OUS hadde en standardisert mal for strukturering av en implementeringsplan, noe som tilsynelatende ikke fantes.

4.5 Arbeidsgruppe

I oppstartfasen av kvalitetsforbedringsarbeidet anbefales det å opprette en arbeidsgruppe som er ansvarlig for gjennomføringen av implementeringen. En arbeidsgruppe representerer en sammensetning av enkeltpersoner med variert kompetanse, erfaringsnivåer og perspektiver, som samarbeider mot et felles mål (Correa et al., 2020; Helsebiblioteket, 2021g). Medlemmene bør i enighet utpeke en formell leder innad i arbeidsgruppen. Klart definerte roller og ansvar sikrer at hvert medlem forstår sitt bidrag til prosjektet og oppgavene som forventes av dem. I dette kvalitetsforbedringsarbeidet består arbeidsgruppen av kandidatene, som vil være ansvarlige for å utarbeide et forslag til implementeringsplan, presentert i kapittel 5.0.

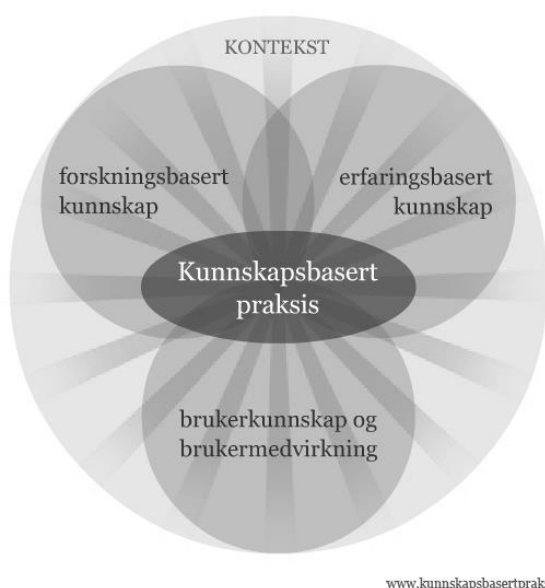
4.6 Kunnskapssøk

Kunnskapsgrunnlaget til utforming av implementeringsplanen bør forankres i eksisterende kunnskap, som bygger på tidligere forskning og erfaringer (Nordtvedt et al., 2021, s. 24). Målet med kunnskapssøket var å tilegne et kunnskapsgrunnlag som

støttet valg og håndtering av strategier til implementeringsplanen, basert på forskning fra tidligere implementeringsintervensjoner. Dette inkluderte vurdering av suksessfaktorer, identifisering av utfordringer, og strategier for å overvinne barrierer. I kunnskapssøket presenterer vi søkestrategien for identifisering og utvelgelse av kunnskap til kvalitetsforbedringsarbeidet.

I kunnskapssøket anvendte vi prinsippene innen kunnskapsbasert praksis, se figur 3. Figuren illustrerer tre hovedkomponenter innen informasjonskilder som anvendes i en syklisk prosess (Helsebiblioteket, 2021a). Å jobbe kunnskapsbasert innebærer å anvende den nyeste og beste kunnskapen innen helsehjelp og faglige avgjørelser, basert på forskning, erfaringskunnskaper og pasient-/brukerkunnskaper (Helsebiblioteket, 2021f; Stubberud, 2020b, s. 70). Hensikten med denne tilnærmingen er å bedre kvaliteten på helsetjenester ved å styrke beslutningsgrunnlag og bevisstgjøre helsepersonell om kildene til kunnskap de støtter sine handlinger på (Helsebiblioteket, 2021f). Kunnskapsbasert praksis er en god arbeidsmetode og virkemiddel for å forene forskning og praksis (Nordtvedt et al., 2021, s. 24). I utarbeidelsen av implementeringsplanen anvendte vi derfor allerede eksisterende kunnskap til kvalitetsforbedring. Dette ble gjort i et systematisk litteratursøk, redegjort i kapittel 4.6.1-4.6.4.

Figur 3. Kunnskapsbasert praksis (Helsebiblioteket, 2021c)



I tillegg til forskningslitteratur har vi anvendt faglitteratur, lover, oppslagsverk, fagprosedyrer og retningslinjer som bakgrunnskunnskaper til masteroppgaven. Vi laget en oversikt over denne litteraturen, se vedlegg 2.

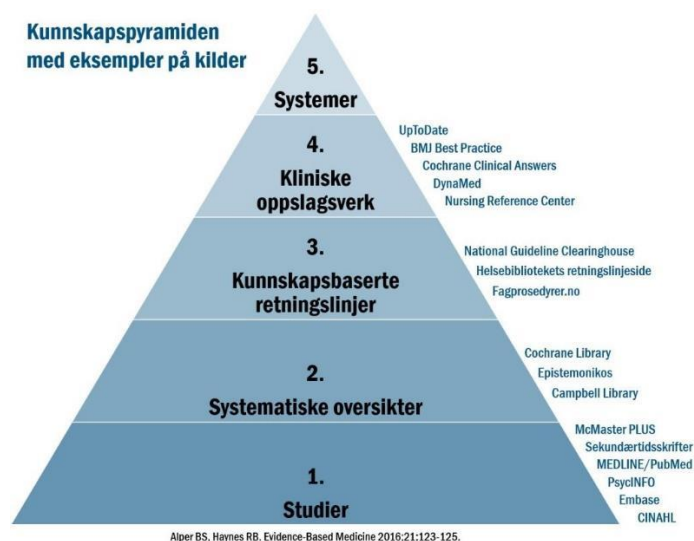
4.7 Forskningskunnskap

Sykepleiere skal aktivt bidra i utvikling av forskningsbasert kunnskap, som understøtter kunnskapsbasert praksis (NSF, 2023). Kunnskapsbasert praksis innebærer å anvende eksisterende forskning som kunnskapsgrunnlag. En skiller mellom grunnforskning og anvendt forskning. Grunnforskning er basert på observasjoner av fenomener og fakta, uten sikte på spesiell bruk. Anvendt forskning rettes mot bestemte praktiske mål og anvendelser. I kunnskapsbasert praksis er en opptatt av å benytte anvendt forskning, slik at eksisterende forskning danner kunnskapsgrunnlaget for kvalitetsarbeidet (Nordtvedt et al., 2021, s. 18). Dette var et viktig moment da vi søkte etter kunnskap til kvalitetsforbedringsarbeidet.

Ved søk etter forskningskunnskap anbefales kunnskapspyramiden som hjelpemiddel. Kunnskapspyramiden illustrerer en hierarkisk struktur av informasjonskilder for kliniske beslutninger, rangert fra topp til bunn (Helsebiblioteket, 2021c; Stubberud, 2018, s. 119-120). Modellen er utviklet av forskeren Brian Haynes ved McMaster-universitetet i Canada (Stubberud, 2020b, s. 70), se figur 4. I dag er det øverste trinnet, systemer, ikke er fullt utviklet. Søket starter derfor på trinn fire "kliniske oppslagsverk" som oppsummerer systematiske oversikter, retningslinjer og enkeltstudier, og er utviklet for helsepersonell som ønsker rask tilgang til kliniske kjernesporsmål (Nordtvedt et al., 2021, s. 50). Trinn tre i pyramiden omfatter kunnskapsbaserte retningslinjer, som er basert på kvalitetsvurdert og sammenfattet forskning. Retningslinjene gir råd og anbefalinger om forebygging, diagnostikk og behandling til både pasienter og helsepersonell, som skal bidra til å redusere uønsket variasjon (Helsedirektoratet, 2012; Nordtvedt et al., 2021, s. 153). I trinn to finner vi systematiske oversikter, som er et samlebegrep for oversiktsartikler der forfatterne har anvendt en grundig og systematisk tilnærming for å finne, evaluere og

sammenfatte enkeltstudier om samme emne. Et viktig prinsipp innen kunnskapsbasert praksis er å søke etter oppsummert forskning fremfor primærstudier (Helsebiblioteket, 2018b; Nordtvedt et al., 2021, s. 19), som ligger i nederste trinn av pyramiden. Dersom primærstudier anvendes, bør de først kvalitetsvurderes. Basert på prinsippene i kunnskapsbasert praksis anbefales det å starte kunnskapssøket så høyt opp i pyramiden som mulig (Helsebiblioteket, 2021c; Stubberud, 2018, s. 120). (Nordtvedt et al., 2021, s. 53). For å sikre et bredt utvalg av relevant forskning ble det søkt i flere anerkjente databaser for helsepersonell som f.eks Medline, Cinahl, Cochrane library og Epistemonikos, som dekker forskning innen helse, medisin og sykepleie (Polit & Beck, 2022, s. 93-96).

Figur 4. Kunnskapspyramiden. (Helsebiblioteket, 2021c)



For å søke etter relevant forskning er det viktig å formulere et presist spørsmål. Det vil si hvem vi er interessert i, samt de tiltak og utfall som er av interesse (Helsebiblioteket, 2017). Her er PICO et anbefalt verktøy som gir struktur og klargjør spørsmål for kunnskapssøk (Helsebiblioteket, 2021b). Elementene systematiserer og tydeliggjør spørsmålet i problemstillingen for videre søk (Nordtvedt et al., 2021, s. 37), og bidrar til utvelgelse og kritisk vurdering (Helsebiblioteket, 2021d). Ved utforming av PICO-skjema benyttet vi Medical subject headings (MeSH) på norsk og

engelsk som oversettelsesverktøy. MeSH er et emneordsystem som bidrar til å finne begreper og autoriserte søkeord innen helserelatert litteratur (Helsebiblioteket, 2016, 2020b). Dette hjalp oss å finne synonymer og alternative begreper for søkeord i både Swemed+ og MeSH på norsk. Enkelte databaser viser forslag til relevante emneord, noe vi benyttet aktivt. Søket bør dokumenteres og være etterprøvbart (Helsedirektoratet, 2012).

Når problemstillingen er formulert, anbefales det å finne hvilket kjernes spørsmål en står ovenfor. Et kjernes spørsmål bidrar til å finne hvilken forskningsmetode som gir pålitelige svar og relevant forskningsmateriale, der ulike typer kjernes spørsmål besvares med ulike studiedesign og forskningsmetoder (Helsebiblioteket, 2020a). Ettersom problemstillingen i dette kvalitetsforbedringsarbeidet ikke har en klinisk karakter, men metode, var det utfordrende å formulere tydelige kjernes spørsmål. Vi fikk derfor bistand fra bibliotekar ved OsloMet til å utforme ulike kjernes spørsmål (tabell 3), samt de inkluderte PICO-skjemaene. Kjernes spørsmålene ga kunnskap fra studiedesign innen randomiserte kontrollerte studier (RCT) og kvalitative metoder.

Tabell 3. Tabellen viser kjernes spørsmål og den kunnskapen de gir.

Kjernes spørsmål	Gir kunnskap om
Hva er de mest evidensbaserte ernæringsstrategiene for intensivpasienter?	Effekt av tiltak- Randomiserte kontrollert studier Ulike aspekter av ernæringsbehandling for intensivpasienter
Hva er intensivsykepleieres holdninger, overbevisninger og praksis knyttet til ernæringsbehandling til intensivpasienter?	Fenomener, opplevelser, erfaringer- Kvalitative metoder Intensivsykepleieres oppfatninger om ernæringsbehandling, og hvordan holdningene påvirker deres praksis
Hvilke aspekter og utfordringer er viktige ved implementering av fagprosedyrer?	Effekt av tiltak/erfaringer- Randomiserte kontrollert studie/Kvalitative metoder Generell innsikt i implementering av fagprosedyrer i sykehus, samt faktorer og utfordringer som påvirker innføringen

Hvilke faktorer påvirker intensivsykepleieres etterlevelse av fagprosedyrer?

**Fenomener, opplevelser, holdninger og erfaringer-
Kvalitative metoder.**

Faktorer som kan hemme eller fremme etterlevelse av fagprosedyrer, inkludert ulike påvirkningsfaktorer

Søket etter forskningskunnskap ble gjennomført høsten 2022 i forbindelse med prosjektbeskrivelsen. Det ble utført et oppdatert søk fra februar til april 2023 med det formål å inkludere de nyeste publiserte artiklene. Med hjelp fra bibliotekarer ved OsloMet fikk vi gjennomført grundige systematiske søk. Vi er imidlertid klar over at søket kan være påvirket av vår begrensede erfaring, tidsramme og kompetanse innen litteratursøk. Det samme gjelder tolkning og analyse av data, der relevante artikler kan ha blitt ekskludert.

4.7.1 Søk etter forskningskunnskap om ernæring av intensivpasienten

Vi innledet søkeprosessen med å søke etter forskningskunnskap om ernæringsbehandling til intensivpasienter, i tillegg til intensivsykepleierens rolle, funksjon og ansvar ved ernæringsbehandling. Som nevnt i kap. 4.3 var det nødvendig å samle kunnskap som bekreftet at innholdet i fagprosedyren fremdeles samsvarte med de nyeste anbefalingene. I den sammenheng utarbeidet vi et PICO-skjema omhandlende ernæring til intensivpasienter, se tabell 4. Elementene "Comparison" og "Outcome" er ikke utfylt, ettersom intervensjonen ikke skal sammenlignes med andre tiltak eller utfall. I kliniske oppslagsverk er søkemotorene begrenset i fritekst, og søket ble gjort deretter. I databasene søkte vi først på hvert enkeltord, der de med få treff ble ekskludert. Deretter ble de anvendt i ulike kombinasjoner med *or* og *and* for å utvide og/eller avgrense kunnskapssøket (Helsebiblioteket, 2020c). Dette ga treff på de mest relevante artiklene. Ved søk på tekstord kan man søke etter hovedstammen av et ord for å inkludere ulike variasjoner og endelser av ordet, kalt trunkering (*) (Helsebiblioteket, 2020c). Søkeordene "intensive care" og "critical care" ble derfor trunkert for å få et bredere treff. Søkeordene "Nutritional support" og "Clinical nutrition" ga flest resultater. Vi

leste først artiklenes tittel og abstrakt for å avdekke relevans, og deretter fulltekst før de ble inkludert. Tabell 5 viser antall treff og relevante funn.

Tabell 4: PICO-skjema for søk etter kunnskap om ernæring til intensivpasienten.

PICO	Patient/problem (P)	Intervention (I)	Comparison ©	Outcome (O)
Norske ord	Intensivpasient Kritisk syk pasient	Ernæring Ernæringsbehandling		
Engelske ord	Intensive care Critical care	Nutritional support clinical nutrition		
Mesh-termer		Adult Enteral nutrition Parenteral nutrition		

Tabell 5: Oversikt over kunnskapssøk og relevante funn om ernæring til intensivpasienten.

Kliniske oppslagsverk	Database:	Antall treff:	Relevante funn:
	UpToDate		Seres et al. (2022)
	Cochrane Clinical Answers		0
	BMJ best practice		0
	Norsk Elektronisk legehåndbok		0
Kunnskapsbase rte retningslinjer	E-håndboken ved Oslo Universitetssykehus		OUS (2022)
	Helsebibliotekets retningslinjer		Helsedirektoratet (2022b); Singer et al. (2023)
	Helsedirektoratets retningslinjer		Helsedirektoratet (2021a)
	NICE guidelines		NICE (2017)
	GIN (Guidelines International Network)		0
	Cinahl		Compher et al. (2022)

Systematiske oversikter	Cinahl	25	O'Leary-Kelley og Bawel- Brinkley (2017)* Al- Dorzi og Arabi (2021)*
	Cochrane Library/Cochrane database of systematic Reviews	11	0
	Medline	43	Cattani et al. (2022) Mtaweh et al. (2019) Taverny et al. (2019)
	Epistemonikos	12	Patkova et al. (2017)
Studier	Ikke søkt		
*=Oversiktsartikkel			

I september 2023 ble vi oppmerksomme på at det var blitt publisert en oppdatert utgave av ESPEN- guidelines, datert 10 juli 2023. Med ønske om å inkludere den nyeste forskningen i kvalitetsforbedringsarbeidet, inkluderte vi retningslinjen fra Singer et al. (2023).

4.7.2 Søk etter forskningskunnskap om intensivsykepleierens holdninger til ernæringsbehandling

For å kunne tilpasse intervensjoner i implementeringsplanen opp mot målgruppen så vi behov for kunnskap om intensivsykepleieres holdninger til ernæringsbehandling. Dette inkluderte kunnskap om faktorer som påvirker etterlevelse og administrering av ernæringsbehandling, både hemmende og fremmende faktorer. Med denne kunnskapen kunne vi bedre identifisere satsingsområder og mulige utfordringer i implementeringsplanen. Vi videreutviklet det første PICO-skjemaet og inkluderte søkeord under «outcome» (O), se tabell 6. Søkeordene «critical care» og «intensive care» ble trunkert. På grunn av få treff ble også «nurse» inkludert og «eksplodert» for å få et bredere treff. Tabell 7 viser antall treff og relevante funn.

Tabell 6: PICO-skjema for søk etter kunnskap om intensivsykepleieres holdninger til ernæringsbehandling.

PICO	Patient/problem (P)	Intervention (I)	Comparison ©	Outcome (O)
Norske ord	Intensivsykepleie Sykepleier	Ernæring Ernæringsbehandling		Barrierer Suksessfaktorer Holdninger
Engelske ord	Intensive care Critical care Nurse	Nutrition Clinical nutrition		Barriers Facilitators
Mesh-termer	Intensive care nursing Critical care nursing	Nutritional support		Adaption Difficulties “Attitudes of health personnel” Issues

Tabell 7: Oversikt over kunnskapssøk og relevante funn om intensivsykepleieres holdninger til ernæringsbehandling.

	Database:	Antall treff:	Relevante funn:
Kliniske oppslagsverk	Ikke søkt		
	Kunnskapsbaserte retningslinjer	Ikke søkt	
Systematiske oversikter	Cinahl	10	0
	Cochrane Library/Cochrane database of systematic Reviews	715	0
	Medline	12	Lyons et al. (2022)
	Epistemonikos	156	Jordan og Moore (2019) Mitchell et al. (2018)
Studier	Cinahl	186	Bloomer et al. (2018) Cahill et al. (2012) Crossfield et al. (2022)
	Medline	130	0

4.7.3 Søk etter forskningskunnskap om implementering av forbedringsarbeid

Neste del av kunnskapssøket ble rettet mot implementeringsvitenskap. I første omgang ønsket vi generell kunnskap om implementering av fagprosedyrer som kunne veilede oss i valg av nødvendig innhold, tilnærming, utforming og avgrensing til implementeringsplanen. Det var derfor relevant å søke etter forskning på erfaringer, effekt av tiltak og deres konsekvenser innen implementeringsarbeid. Vi utarbeidet i den sammenheng et PICO- skjema (tabell 8). Vi inkluderte søkeordene «clinical guidelines» og «clinical protocols», ettersom betegnelsene brukes i større grad enn «procedures», og kan overføres til bruk av fagprosedyrer. Søkeordene ble brukt på norsk og engelsk i kombinasjoner med “or” eller “and”. Søkeordene “guidelines” og “implementation” ga flest resultater (tabell 9). Vi kom over databasen «implementation science» som vi inkluderte ved søk etter systematiske oversikter, da den hadde relevans for temaet.

Tabell 8. PICO-skjema for søk etter kunnskap om implementering av fagprosedyrer

PICO	Patient/problem (P)	Intervention (I)	Comparison ©	Outcome (O)
Norske ord	Retningslinjer Kliniske retningslinjer Prosedyre	Implementering Implementeringsvitenskap Implementeringsarbeid		
Engelske ord	Guidelines practice guidelines	Implementation Implementation strategies Implementation methods Implementation interventions Implementation of evidence-based practice		
Mesh-termer	Clinical practice guidelines Clinical protocols	Implementation science		

Tabell 9. Oversikt over kunnskapssøk og relevante funn om implementering av fagprosedyrer.

	Database:	Antall treff:	Relevante funn:
Kliniske oppslagsverk	UpToDate		Shekelle et al. (2020)
	BMJ best practice		0
	Norsk elektronisk legehåndbok		0
	Cochrane Clinical Answers		0
Kunnskapsbaserte Retningslinjer	Helsebibliotekets retningslinjer		0
	VAR healthcare		0
	NICE guidelines		0
	GIN (Guidelines international network)		0
Systematiske oversikter	Implementation science	fritekst	Cassidy et al. (2021) Peters et al. (2022)
	Cinahl	66	Jordan et al. (2017)
	Medline	360	0
	Cochrane Library/Cochrane database of systematic Reviews	84	Spoon et al. (2020)
	Epistemonikos	112	0
	Folkehelseinstituttet	fritekst	Fretheim et al. (2015)
Studier	Ikke søkt		

4.7.4 Søk etter forskningskunnskap om etterlevelse av fagprosedyrer

I det siste søket ønsket vi kunnskap om faktorer som påvirker etterlevelse av fagprosedyrer blant intensivsykepleiere. Kunnskapen kunne gi oss innsikt i de påvirkende faktorene for etterlevelse, som vi deretter kunne bruke til å vurdere og tilpasse intervensjoner i implementeringsplanen. Vi utarbeidet et PICO-skjema og

benyttet søkeord under P, I og O i kombinasjoner av «or» og «and». Søkeordene «nurse» og «guidelines» ble trunkert (*) for å inkludere flere treff på ordet med ulike endelser (Tabell 10). Tabell 11 viser antall treff og relevante funn.

Tabell 10. PICO-skjema for søk etter kunnskap om intensivsykepleieres etterlevelse av fagprosedyrer.

PICO	Patient/problem (P)	Intervention (I)	Comparison ©	Outcome (O)
Norske ord	Intensivsykepleier Sykepleier	Fagprosedyre Retningslinjer Prosedyrer Kliniske protokoller		Etterlevelse Barrierer Suksessfaktorer Kompetanse
Engelske ord	Critical care nurses Intensive care nurses Nurse	Guideline Clinical practice guideline Procedure		Adherence Adaption Barriers Facilitators
Mesh termer	Critical care Intensive care units	Guideline adherence Methods Practice guideline Clinical protocols		Compliance “Attitude of health personnel”

Tabell 11. Oversikt over kunnskapssøk og relevante funn om intensivsykepleieres etterlevelse av fagprosedyrer.

	Database:	Antall treff:	Relevante funn:
Kliniske oppslagsverk	Ikke søkt		
Kunnskapsbaserte Retningslinjer	Helsebibliotekets retningslinjer		0
	VAR healthcare		0
	NICE		0
Systematiske oversikter	Implementation science	Fritekst	Geerligs et al. (2018)
	Cinahl	11	0
	Medline	34	Bianchi et al. (2018)*

			Häggman-Laitila et al. (2016)
	Cochrane Library/Cochrane database of systematic Reviews	147	Flodgren et al. (2019)* Forsetlund et al. (2021)*
	Epistemonikos	71	0
	Folkehelseinstituttet	Fritekst	0
Studier	Medline	1061	0
	Epistemonikos	283	0
	Cinahl	158	0
	Sykepleien.no	Flere	Evenstad et al. (2020)
*=Oversiktsartikkel			

Til tross for flere treff på studier i Medline, Epistemonikos og Cinahl var det vanskelig å finne noen som var relevante for problemstillingen. Vi forsøkte derfor å avgrense søket ytterligere med hjelp fra bibliotekar ved OsloMet, men dette førte ikke til bedre resultater. Vi valgte derfor å avslutte søket, og var tilfreds med artiklene vi hadde funnet.

4.8 Erfaringskunnskap

Erfaringsbasert kunnskap, i denne sammenhengen helsepersonellens egen erfaring, dannes gjennom praktisering og refleksjon over det en gjør (Stubberud, 2018, s. 24). Erfaringsbasert kunnskap omhandler å finne, vurdere og anvende forskningsbasert kunnskap, og deretter sette det opp mot praksiserfaringer en har i pasientsituasjoner. Denne type kompetanse favner hele modellen av kunnskapsbasert praksis (Nordtvedt et al., 2021, s. 20).

Kandidatene i dette kvalitetsforbedringsarbeidet er nyutdannede intensivsykepleiere med til sammen 18 år klinisk erfaring fra somatiske avdeling, herav 10 år fra intensivavdeling. Vi har gjennom årene opparbeidet erfaring med administrering og overvåking av ernæringsbehandling til akutt og/eller kritisk syke pasienter. Kunnskapene er ervervet gjennom grunnutdanning og masterutdanning, i tillegg til

klinikken. Som intensivsykepleiere er vi vant med å anvende fagprosedyrer, og vurdere de opp mot ulike pasientgrupper. Vi anser det som en fordel at to av kandidatene er ansatt på M.I, ettersom denne erfaringen gir innsikt i de lokale faktorene som hemmer og/eller fremmer ernæringsbehandling i avdelingen. I tillegg kan dette bidra til bedre oversikt over avdelingsstruktur, lederroller og arbeidsmetoder. Dette er viktige erfaringer for å skreddersy intervensjoner og utføre lokale tilpasninger i implementeringsplanen. Ingen av kandidatene har tidligere erfaring med kvalitetsforbedringsarbeid.

4.9 Pasientkunnskap

Pasientens rett til medvirkning i helse- og omsorgstjenester er lovpålagt, og skal i størst mulig grad utformes i samarbeid med pasienten (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). I prinsippene for kunnskapsbasert praksis skal brukerkunnskaper og brukermedvirkning inkluderes og vektlegges (Nordtvedt et al., 2021, s. 21).

Pasientgruppen i dette kvalitetsarbeidet er intensivpasienten, som er akutt og/eller kritisk syk. Tidligere intensivpasienter som har delt sine erfaringer fra innleggelsen har oppgitt ubehag som spise -og svelgevansker, tørste og endringer i appetitt, samt ubehag knyttet med kvalme, forstoppelse og diaré. Seponering av ernæringssonde og mulighet til å spise selv var med på å følelsen av håp, i tillegg til å gi en følelse av kontroll i behandlingen (OUS, 2022). Ofte er intensivpasienten ikke i stand til å involveres i ernæringsbehandlingen grunnet manglende eller svekket samtykkekompetanse. Intensivpasienten kan dermed ha lave forutsetninger til å vurdere betydning av ernæringsbehandling, og hvordan den skal gjennomføres. Vi har derfor valgt å ikke inkludere pasientkunnskaper i dette kvalitetsforbedringsarbeidet.

4.10 Kildekritikk

Kildekritikk innebærer evaluering og karakterisering av litteratur som er funnet, der kunnskap om metode og teori blir anvendt for å vurdere dens validitet og relevans. En bør også kunne redegjøre for kriteriene som ble brukt under utvelgelsen (Dalland & Trygstad, 2020, s. 152). Kritisk vurdering av forskning innen sykepleie fokuserer ofte på evaluering av bevis for sykepleiepraksis. For eksempel har grammatikken i en artikkel lite betydning for evidensbasert sykepleie. Derimot handler vurdering av studienes relevans om hvorvidt resultatene er pålitelige, nøyaktige og har klinisk overførbarhet. Fokuset burde derfor være rettet mot vurdering av forskningsmetodene og selve funnene (Polit & Beck, 2022, s. 48). Ved kritisk vurdering av forskningskunnskap i dette kvalitetsarbeidet ble hovedvekten lagt på vurdering av pålitelighet, og relevans kunnskapen har for klinisk sykepleie. Vi forsikret oss om at det forelå tilstrekkelig kunnskap til å besvare problemstillingen.

Gjennom søk i anerkjente databaser samlet vi kunnskap fra trinn 4 til 1 i kunnskapspyramiden. Det finnes flere sjekklister for kritisk vurdering av vitenskapelige artikler, som er spesielt tilpasset ulike studiedesign. Vi brukte sjekklisene fra kunnskapsbasertpraksis.no (Helsebiblioteket, 2021d), som er basert på internasjonale verktøy for kritisk vurdering, og beskriver hvilke kriterier som indikerer høy kvalitet (Nortvedt et al., 2021, s. 78; Stubberud, 2018, s. 111). I henhold til plassering i kunnskapspyramiden ble primærstudienes nøye kvalitetsvurdert ved hjelp av sjekklisene, se vedlegg 3. Øvrig kunnskap fra kunnskapspyramiden ble kritisk vurdert etter metodisk kvalitet, gyldighet, resultater og overførbarhet til klinisk praksis, før de ble inkludert. Artiklene hadde tydelig oppbygging, problemstilling, IMRaD-struktur og sammendrag, som er vanlig i vitenskapelige artikler (Helsebiblioteket, 2018a; Nordtvedt et al., 2021, s. 77-79). Videre presenteres artiklene vi har inkludert i kvalitetsforbedringsarbeidet.

4.10.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

En betydelig del av kvalitetsforbedringsarbeidet er å samle relevant forskningsbasert kunnskap for problemstillingen (Stubberud, 2018, s. 119), noe vi også erfarte. Ettersom internett gir en enorm tilgang til informasjon og søkemuligheter anbefales det å utvikle kriterier som begrenser søket (Dalland & Trygstad, 2020, s. 148). Vi definerte derfor flere inklusjons- og eksklusjonskriterier på en systematisk måte for å få flest mulig treffsikre søk. Ved å bruke kriteriene ble artikler med relevant innhold for problemstillingen inkludert, mens de vi anså som mindre relevante ble ekskludert. I tillegg ville kriteriene stort sett inkludere oppsummert forskning på et språk vi forstår. Det var ønskelig å ekskludere artikler fra land som i liten grad kunne sammenlignes med det vestlige helsevesenet, men var ikke et absolutt krav under utvelgelsen av artiklene. Tabell 12 viser en oversikt over kriteriene i søk etter forskningskunnskap om ernæring til intensivpasienter og implementering av fagprosedyrer.

Tabell 12. Inklusjons- og eksklusjonskriterier for søk etter forskningskunnskap

Kunnskapssøk om ernæring	Kunnskapssøk om implementering
Inklusjonskriterier	Inklusjonskriterier
Pasienter ≥ 18 år	Litteratur på norsk eller engelsk
Publisert fra 2012 til og med April 2023	Publisert fra 2012 t.o.m april 2023
Pasienter innlagt på intensivavdeling og/eller kritisk syke pasienter	
Eksklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Ernæringsbehandling i primærhelsetjenesten og hjemmeboende	Litteratur med hovedfokus på pasientutfall (diagnoser, sykdomstilstander og utstyr/apparater)
Nyfødte og pasienter < 18 år	Litteratur på andre språk enn norsk eller engelsk
Litteratur på andre språk enn norsk eller engelsk	

Søk etter forskningskunnskap om ernæring til intensivpasienten startet i de forskjellige oppslagsverkene, der vi fant en relevant artikkel i UpToDate: Seres et al.

(2022). Artikkelen gir oversikt over ernæringsbehandling til kritisk syke pasienter, diskuterer ulike metoder for administrering og mulige komplikasjoner. Kliniske oppslagsverk ligger nest øverst i kunnskapspyramiden, som innebærer at kvalitetsvurdering er utført (Stubberud, 2018, s. 120). I neste trinn av kunnskapspyramiden fant vi totalt seks relevante norske og utenlandske kunnskapsbaserte retningslinjer som omhandlet ernæring til akutt og/eller kritisk syke pasienter, eller underernærte pasienter (Compher et al., 2022; Helsedirektoratet, 2021a, 2022b; NICE, 2017; OUS, 2022; Singer et al., 2023). De gitte anbefalingene ble sammenlignet med innholdet i den aktuelle fagprosedyren, og ble vurdert til å samsvare med dagens anbefalinger. Søk etter systematiske oversikter resulterte i funn av fire artikler: (Cattani et al., 2022); Mtaweh et al. (2019); Patkova et al. (2017); Taverny et al. (2019). Artikkelen fremhever viktigheten av evidensbasert, individualisert og tidlig ernæringsbehandling til kritisk syke/intensivpasienter, og diskuterer kvaliteten av de ulike anbefalingene. Til tross for at søket var avgrenset til systematiske oversikter, fikk vi treff på ASPEN-guidelines. Fagprosedyren som skal implementeres i dette kvalitetsforbedringsarbeidet er utarbeidet med referanse til ASPEN-guidelines, og ble derfor inkludert. Vi fant også to oversiktsartikler: Al-Dorzi og Arabi (2021); O'Leary-Kelley og Bawel-Brinkley (2017), som diskuterer fordelene og ulempene med standardiserte ernæringsprosedyrer, og belyser viktigheten av intensivsykepleieres rolle i ernæringsbehandling. De overordnede funnene ble gjort i de øverste trinnene i kunnskapspyramiden (trinn to og oppover). Kunnskapen er basert på allerede kvalitetsvurdert og oppsummert forskning (Stubberud, 2018, s. 120), og vurderes derfor som pålitelige kilder.

I søk etter kunnskap om sykepleieres holdninger og praksis til ernæringsbehandling fant vi tre systematiske oversikter: Jordan og Moore (2019); Lyons et al. (2022); Mitchell et al. (2018). Artikkelen avdekker barrierer for administrasjon av ernæring, belyser sykepleieres mulighet til forbedring av ernæringskunnskap og praksis, og evaluerer effekten av pasientutfall ved bruk av ernæringsprosedyre. Grunnet få relevante treff utvidet vi søket til primærstudier, som ligger nederst i kunnskapspyramiden (Stubberud, 2018, s. 120). Her fant vi tre relevante studier: Bloomer et al. (2018); Cahill et al. (2012); Crossfield et al. (2022). Studiene undersøkte årsaker til sykepleieres barrierer, prioritering og nedprioritering av

ernæringsbehandling til intensivpasienter. Studiene ble ansett som relevante i evalueringen av mulige sammenhenger til barrierer for ernæringsbehandling på M.I, og ble derfor inkludert. Kvalitetsvurdering av studiene ble utført, se vedlegg nr. 3.

Gjennom søk i kliniske oppslagsverk etter implementeringsvitenskap fikk vi et relevant treff i UpToDate: Shekelle et al. (2020). Artikkelen beskriver innhold, hensikt og brukergruppe for generelle retningslinjer, hvordan de kan øke kvaliteten på omsorg, og samtidig redusere kostander og uønsket variasjon i praksis. Forfatterne diskuterer utfordringer ved implementering av kliniske retningslinjer og hindringer for etterlevelse av dem. Vi fant ingen relevante kunnskapsbaserte retningslinjer. Søket gikk derfor videre til systematiske oversikter, som er den fremste kilden til forskningsbasert kunnskap om implementeringstiltak (Nordtvedt et al., 2021, s. 168). Vi fant fem relevante systematiske oversikter som omhandler ulike aspekter innen implementering av retningslinjer eller fagprosedyrer: Cassidy et al. (2021); Fretheim et al. (2015); Jordan et al. (2017); Peters et al. (2022); Spoon et al. (2020). Artikkelen fremhever blant annet skreddersydde og flerdimensjonale intervensjoner effekt for vellykket implementering av retningslinjer, samt ulike tiltaks effekt på etterlevelse. Flere elementer innen implementeringsprosesser blir diskutert, som anses svært relevant for utvikling av strategier til implementeringsplanen. Systematiske oversikter stiller strenge krav til kvalitet og utvalgsriterier (Dalland & Trygstad, 2020, s. 157) , og vurderes derfor som pålitelige kilder

I det siste kunnskapssøket ønsket vi kunnskap om barrierer og motivasjonsfaktorer som påvirker etterlevelsen av fagprosedyrer blant intensivsykepleiere. Vi la hovedvekten av søket på oppsummert forskning, som resulterte i funn av to systematiske oversikter: Geerligs et al. (2018); Häggman-Laitila et al. (2016), og tre oversiktsartikler: Bianchi et al. (2018); Flodgren et al. (2019); Forsetlund et al. (2021). Artikkelen skildrer viktigheten av nøye planlegging og tilpassing av intervensjoner opp mot brukergruppen for å oppnå vellykket implementering, samt intervensjonenes effekt på etterlevelse av retningslinjer. Kunnskapen var relevant i dette arbeidet for å kunne identifisere mulige barrierer eller suksessfaktorer for implementeringsplanen. Gjennom et usystematisk søk i google fant vi en relevant norsk studie: Evenstad et al. (2020), som ble inkludert. Studien beskriver flere faktorer som påvirker

etterlevelse av retningslinjer, derav manglende kunnskap, ressurser og tillitt.
Kvalitetsvurdering av studien ble utført, se vedlegg nr. 3.

5.0 Utforming av implementeringsplanen

Vårt forslag til en implementeringsplan har som mål å beskrive prosessen for å innføre fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» på M.I. Dette kapittelet presenterer vår tilnærming, basert på modellen utviklet av Maher og medarbeidere (2016). Modellen består av tre hoveddimensjoner: prosess, ansatte og ledelse, og organisasjon, og inkluderer ti sentrale faktorer som sammen danner grunnlaget for å oppnå varige forbedringer (Maher et al., 2016). Oppsettet er utarbeidet med inspirasjon fra kapittel 5 av Stubberuds (2018) bok «Kvalitet og pasientsikkerhet».

5.1 Prosessen

I implementeringsarbeid utgjør prosessen en forberedende hovedfase, hvor en tar i bruk en systematisk tilnærming for å integrere ny praksis (Maher et al., 2016). Prosessen kan beskrives som en rekke handlinger som er nødvendige for å løse en definert oppgave (Konsmo et al., 2015), og er en av de tre hoveddimensjonene i modellen utarbeidet av Maher og medarbeidere (2016). Modellen består av overordnede anbefalinger.

Vår tilnærming har vært å supplere Maher og medarbeideres (2016) ti sentrale faktorer med spesifikke tiltak, som er utvalgt for å møte de ulike utfordringene og behovene for vellykket implementering. Dette ble gjort for å ta hensyn til flere aspekter som kan påvirke utfallet for vellykket implementering, og er basert på anbefalinger fra Maher og medarbeidere (2016), samt litteraturen funnet i kunnskapssøket (se kapittel 4.7). Resultatet ble et forslag til en implementeringsplan skreddersydd for å håndtere implementeringsarbeidet på M.I. Tilnærmingen har gjort det mulig å belyse de konkrete stegene som må tas, samtidig som vi drar nytte av Maher og medarbeideres (2016) veletablerte rammeverk for implementeringssuksess.

Anbefalte tiltak i prosessen inkluderer (Stubberud, 2018, s. 137-143):

- Få kvalitetsforbedringsarbeidet godkjent av ledelsen
- Etablere en arbeidsgruppe
- Vurdere ressursbehov
- Utarbeide en sjekklister
- Lage en interessentanalyse og kommunikasjonsplan
- Pilotteste fagprosedyren
- Kartlegge barrierer og motstand mot endringer
- Evaluere barrierer for etterlevelse av fagprosedyren
- Tilpasse fagprosedyren lokalt

5.1.1 Ledelsens godkjenning og rolle i kvalitetsforbedringsarbeidet

Ifølge Maher og medarbeidere (2016) er ledelsens engasjement avgjørende for vellykket gjennomføring av kvalitetsforbedringsarbeid. Det er viktig å søke om godkjenning tidlig i prosessen, slik at en kan tilrettelegge for ledelsens støtte av forbedringstiltaket (Helsedirektoratet, 2018a; Stubberud, 2018, s. 139). Involvering av ledelsen kan bidra til legitimitet og prioritet til området som ønskes å forbedres (Maher et al., 2016). Maher og medarbeidere (2016) trekker frem tre sentrale faktorer for å sikre ledelsens støtte av kvalitetsforbedringsarbeidet. Ledelsen må aktivt delta i planleggingen for utførelse av kvalitetsforbedringsarbeidet, og tro på at det er realistisk å utføre arbeidsgruppens presenterte tiltak som kreves for å skape varige forbedringer. I tillegg må ledelsen tro på at endringene representerer forbedringer som vil forenkle arbeidet for de ansatte (Maher et al., 2016; Meld. St. 10, (2012-2013)).

Lederen for arbeidsgruppen har ulike tiltak til disposisjon for å involvere ledelsen. Dette inkluderer regelmessig formidling av informasjon i den form ledelsen ønsker, muliggjøre ledelsens deltakelse ved å gi kortfattet og presis informasjon på ledermøter, samt sørge for at lederen forstår viktigheten av sitt engasjement ved å sette kvalitetsforbedringsarbeidet på dagsorden. Maher og medarbeidere (2016) påpeker at det er viktig å gi ledelsen anerkjennelse for sitt engasjement, og det er

essensielt at ledelsen forstår betydningen av sin rolle som pådrivere for vellykket implementering. Dette kan oppnås gjennom tydeliggjøring av fordelene kvalitetsforbedringsarbeidet bringer pasienter og personalet.

Når kvalitetsforbedringsarbeidet er godkjent, bør det integreres i avdelingens målsettinger og følges opp over en angitt periode for å sikre fremgang og resultater (Maher et al., 2016). Dette er et viktig punkt, da sannsynligheten for suksess øker dersom kvalitetsforbedringsarbeidet samsvarer med avdelingens mål og visjoner (Jun et al., 2016; Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016).

I ledelsens rolle inngår det å sikre at tilstrekkelig tid og ressurser blir tildelt forbedringsarbeidet, inkluderer tildeling av tid til arbeidsgruppen, og forsikring om tilgjengeligheten av nødvendige praktiske og økonomiske ressurser (Bianchi et al., 2018; Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Maher et al., 2016).

I dette kvalitetsforbedringsarbeidet vil det være aktuelt å søke godkjennelse fra avdelingsleder på M.I. Enhetsleder ved M.I være involvert i planleggingen av implementeringsplanen, samt ha ansvar for å avsette tid og ressurser til arbeidsgruppen. Status er at implementering av fagprosedyren per i dag er oppe til diskusjon i faglig råd, og enhetsleder på M.I har informert oss om ønske om igangsetting av implementering av fagprosedyren i 2024.

5.1.2 Etablere en arbeidsgruppe

Etter ledelsens godkjennelse av kvalitetsforbedringsarbeidet anbefales det å opprette en arbeidsgruppe, som vil ha ansvar for gjennomføringen av kvalitetsforbedringsarbeidet. Arbeidsgruppen bør bestå av 5-7 medlemmer, antallet kan dog endres og justeres i løpet av prosessen (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2018a; Konsmo et al., 2015). I dette kvalitetsforbedringsarbeidet anbefaler vi at arbeidsgruppen skal bestå av enhetsleder, lege, fagutviklingssykepleier og intensivsykepleiere. Ved å inkludere personer med ulik faglig bakgrunn, kan man dra nytte av de varierte organisatoriske perspektivene i arbeidsgruppen og understreke viktigheten av arbeidet innad i avdelingen (Maher et al., 2016).

Intensivsykepleierne som deltar i arbeidsgruppen, bør ha variert erfaring og ansiennitet. Det er også avgjørende å ha en tydelig og engasjert leder for arbeidsgruppen for å oppnå et vellykket resultat (Correa et al., 2020; Helsedirektoratet, 2019). Lederen av arbeidsgruppen må rettferdig fordele arbeidsoppgaver på en klar måte, der målene med kvalitetsforbedringsarbeidet er tydelig for alle (Correa et al., 2020; Helsedirektoratet, 2019). Det anbefales at fagutviklingssykepleier skriver referat og møteinnkallinger, grunnet sin bakgrunn innen fag- og kvalitetsutvikling (Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016).

Videre er det viktig at alle medlemmene i arbeidsgruppen har tro på prosjektet, forstår hensikten og er villige til å gjennomføre endringer for å sikre høyt engasjement (Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016).

5.1.3 Vurdere ressursbehov for kvalitetsforbedringsarbeidet

Realistisk planlegging og vurdering av ressursallokering er avgjørende for vellykket implementering og opprettholdelse av ny praksis. Planlegging og vurdering sikrer tilstrekkelige menneskelige, økonomiske og ledelsesmessige ressurser for å implementere fagprosedyren (Helsedirektoratet, 2018a; Konsmo et al., 2015)

Enhver endring krever betydelige investeringer i tid, penger og ledelsesstøtte (Bianchi et al., 2018; Maher et al., 2016). Det anbefales at arbeidsgruppen utfører en vurdering av ressursene som må ligge til grunne for å gjennomføre kvalitetsforbedringsarbeidet på M.I (Helsedirektoratet, 2018a; Konsmo et al., 2015). Oversikten over antatt ressursbruk må presenteres for ledelsen, slik at ledelsen kan organisere kvalitetsforbedringsarbeidet. Oversikten bør inneholde antall timer arbeidsgruppen skal bruke på kvalitetsforbedringsarbeidet, beregning av ekstra personellressurser for å frigjøre medlemmer i arbeidsgruppen, og ressurser for informasjon og opplæring av personalet. En grundig ressursvurdering bør i tillegg inkludere kostnadsanalyse, tidsrammer, nødvendig utstyr, personell, opplæringsressurser, teknologiske behov, behov for ledelsesstøtte og tilpasningsevne (Maher et al., 2016).

Arbeidsgruppen bør tildeles nødvendig tid til å planlegge kvalitetsforbedringsarbeidet, da det kan være utfordrende å håndtere ekstra oppgaver samtidig med daglig pasientarbeid (Helsebiblioteket, 2021g; Maher et al., 2016). Status er at M.I har nødvendig utstyr som kreves for å anvende fagprosedyren om ernæring. Arbeidsgruppen må legge en plan for hvordan de kan sikre at fagprosedyren er lett tilgjengelig for ansatte i avdelingen.

5.1.4 Utarbeide en sjekkliste

Ved implementering av kvalitetsforbedringsarbeid er bruk av sjekklister et nyttig verktøy som kan sikre systematisk og effektiv gjennomføring (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2021e). Sjekklister er oversikter over oppgaver eller retningslinjer som hjelper arbeidsgruppen med å forsikre seg om at ingen viktige trinn blir utelatt i prosessen (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2018a, 2021e; Maher et al., 2016). De bidrar til å strukturere og organisere implementeringsprosessen, spesielt når det er flere involverte og komplekse trinn som må følges.

Det er viktig å være oppmerksom på at sjekklister kan bli for rigide, og dermed begrense arbeidsgruppens fleksibilitet til å tilpasse seg uforutsette situasjoner. Dette kan potensielt hindre kreativ problemløsning innad i arbeidsgruppen. En sjekkliste bør derfor være klar, konkret og relevant for implementeringsmålene, i tillegg til at den bør være dynamisk og tilpasses etter behov (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2021e). Videre kan utarbeidelse og bruk av sjekklister være tidkrevende, spesielt dersom de må oppdateres jevnlig i tråd med endringer i implementeringsprosessen. Dette kan representere en utfordring i et hektisk arbeidsmiljø hvor tid ofte er begrenset. Til tross for dette vil bruk av sjekklister legge til rette for tydelig kommunikasjon innad i arbeidsgruppen, da inkludering av tidsrammer og ansvarlige personer for hvert trinn vil bidra til å opprettholde fremdrift og kvalitet i implementeringsprosessen.

Vi har valgt å benytte sjekklisten fra det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet, «I trygge hender 24/7» (Helsedirektoratet, 2021e), som utgangspunkt for vår

implementeringsplan for fagprosedyren om «Ernæring av voksne intensivpasienter». Tabellen må tilpasses i henhold til kvalitetsforbedringsarbeidets størrelse og M.Is behov. Sjekklisten vist i tabell 13 kan utfylles av arbeidsgruppen.

Tabell 13: Tabell med sjekkliste over arbeidsprosessen (Helsedirektoratet, 2021e)

Forutsetning som bør være til stedet der tiltakene skal implementeres	Ja/nei
Alle endringer/tiltak er testet ut i praksis gjennom flere tester, i ulike settinger og hos alle relevante målgrupper.	
Vi har gjennom testing samlet kunnskap om hvordan endringene/tiltakene best bør gjennomføres, og har oversikt over hva som må på plass for at disse skal kunne rulles ut og implementeres til alle ansatte i enheten.	
Vi har gjennom testing fått oversikt over hva tiltaket eller tiltakene krever av materiell, utstyr og kunnskap hos involverte aktører, for å kunne gjennomføres etter hensikt.	
Vi har oppnådd resultater på ønsket nivå, det vil si det nivået som tilsvarer målet som ble satt, og disse resultatene har ligget stabilt over en lengre periode. Dette vises i en tidsserie som bør gå over en tidsperiode hvor man mistenker sesongvariasjonen eller annen forventet variasjon som skifte av personell, feire osv.	
Tiltakene er forankret hos og er støttet av ledelsen, og er nedfelt og gitt prioritert i nødvendige styringsdokumenter, som for eksempel handlingsplaner eller kvalitetsstrategier.	
Tiltakene er forankret hos de ansatte og deres tiltro til at dette er endringer som kan gjennomføres og er til det beste for pasienten og bruker, er høy. En slik tiltro kan avdekkes gjennom systematisk småskallatesting og eventuelt ved å spørre ansatte.	
<p>Det er utarbeidet en plan for hvordan implementeringsprosessen skal gjennomføres. Planen bør inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hvem som har ansvar for at tiltakene implementeres <input type="checkbox"/> Hvilke ressurser som kreves <input type="checkbox"/> Hvem som vil bli involvert, i hvilken rekkefølge <input type="checkbox"/> Fordeling av ansvar underveis <input type="checkbox"/> Tidsplan <input type="checkbox"/> Hvordan prosessen skal kommuniseres underveis (kommunikasjonsplan) 	

5.1.5 Lage en interessentanalyse og kommunikasjonsplan

En interessentanalyse er en systematisk kartlegging av interne og eksterne aktører som påvirker eller blir påvirket av kvalitetsforbedringsarbeidet (Maher et al., 2016). Interessentanalysen utføres helst tidlig i prosessen etter at målsettingene er definert, for å identifisere og prioritere berørte interessenter og deres holdninger til endringen (Helsedirektoratet, 2021b; Jordan et al., 2017; Maher et al., 2016). Analysen er en dynamisk prosess og må oppdateres etter behov, slik at tiltak kan tilpasses til endrede forhold (Helsedirektoratet, 2021b). En grundig interessentanalyse gir innsikt i interessentenes behov og motivasjon (Peters et al., 2022), noe som er avgjørende for planlegging og tilpasning av implementeringsstrategier. Dersom det er et stort antall interessenter, kan analysen bli komplisert og krevende å håndtere. Det kan da oppleves som utfordrende for arbeidsgruppen å håndtere ulike interessenters behov og finne balansen mellom dem (Peters et al., 2022). Til gjengjeld kan en interessentanalyse gi mulighet for konflikthåndtering. Ved å identifisere potensielle konflikter eller uenigheter mellom ulike interessenter på et tidlig stadium kan en jobbe med å løse dem, og dermed unngå unødvendige forsinkelser i implementeringsprosessen (Maher et al., 2016). Til tross for noen mulige utfordringer, er fordelen ved å inkludere en interessentanalyse i implementeringsprosessen betydelig (Peters et al., 2022).

I tabell 14 presenteres de ulike interessentene vi anser som viktige å inkludere i kvalitetsforbedringsarbeidet, sammen med en kort beskrivelse av hvorfor.

Tabell 14: Presentasjon av aktuelle interessenter.

Avdelingsleder
Avdelingslederens rolle er av avgjørende betydning for kvalitetsarbeidet gjennom hele prosessen, fra godkjenning til implementering (Bianchi et al., 2018; Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016) Det er essensielt å opprettholde jevnlig kommunikasjon og oppdateringer med avdelingsleder, for å sikre kontinuerlig engasjement og overvåking av fremgangen i kvalitetsforbedringsarbeidet (Maher et al., 2016). Vi anbefaler derfor at avdelingslederen deltar på et oppstartsmøte med arbeidsgruppen for å etablere felles forståelse og mål. Videre bør vedkommende holdes informert gjennom jevnlig e-postoppdateringer, og inviteres til møter ved behov. På denne måten sikres en aktiv involvering av avdelingsleder i kvalitetsforbedringsprosessen.

Enhetsleder

Enhetsleder spiller en avgjørende rolle når det gjelder den daglige driften av avdelingen. Det er viktig å involvere vedkommende tidlig i prosessen for å sikre en grundig forståelse av hva kvalitetsforbedringsarbeidet innebærer, og hvordan det vil påvirke driften. Det anbefales å invitere enhetsleder til et tidlig møte for å presentere planene og diskutere målene for kvalitetsforbedringsarbeidet. Dette vil gi mulighet for enhetsleder til å komme med innspill, og bidra med sin kunnskap og erfaring. I tillegg bør enhetsleder holdes oppdatert gjennom jevnlig e-postoppdateringer som gir informasjon om fremdriften, utfordringer og eventuelle endringer i kvalitetsforbedringsarbeidet. Det er også hensiktsmessig å inkludere enhetsleder i møter som er direkte relatert til drift. Dette vil gi innsikt i hvordan kvalitetsforbedringsarbeidet påvirker de daglige operasjonene, og skape mulighet for enhetsleder til å gi konkrete tilbakemeldinger, samt foreslå forbedringer (Bianchi et al., 2018; Correa et al., 2020; Helsebiblioteket, 2021g).

Fagsykepleiere (som ikke er del av arbeidsgruppen)

Det er viktig å sørge for at de fagutviklingssykepleierne som ikke er en del av arbeidsgruppen, blir oppdaterer og får informasjon gjennom hele prosessen. Når fagutviklingssykepleierne er engasjert, kan det sende et viktig signal om den faglige relevansen og betydningen av kvalitetsforbedringsarbeidet. For å sikre en jevn informasjonsflyt, kan den fagutviklingssykepleieren som deltar i arbeidsgruppen påta seg ta ansvaret for å dele relevant informasjon med de andre fagutviklingssykepleierne i avdelingen.

Intensivsykepleiere i avdelingen

For å påvirke intensivsykepleierens holdninger og motivasjon til å ta i bruk den nye fagprosedyren, er det avgjørende at de mottar nødvendig informasjon fra starten av, og gjennom hele prosessen. Forskning (Evenstad et al., 2020) og erfaring har vist at aktiv informasjonstilnærming foretrekkes fremfor passiv. Derfor har vi planlagt å prioritere dialogorientert informasjon under internundervisning og fagdager. Samtidig som det vil bli gitt mer generell informasjon via e-post fra avdelingsleder og fagutviklingssykepleier.

Leger

Da legene i avdelingen spiller en viktig rolle i forordning av ernæringsbehandling, er det viktig at de blir informert om implementering av den nye fagprosedyren. Forskning viser at tverrfaglig samarbeid øker mulighetene for vellykket implementering (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016). Legene bør derfor være informert om innholdet i den nye fagprosedyren og oppstartstidspunktet for bruken av den. Endringen forventes ikke å ha betydelig innvirkning på legenes arbeid, og vi mener derfor at det vil være tilstrekkelig å gi dem muntlig informasjon under morgenmøtene over en gitt periode. I tillegg vil de bli oppdatert per e-post etter behov.

Ernæringsfysiolog

Ernæringsfysiologen med tilknytning til avdelingen bør informeres om implementeringsplanen på et tidlig tidspunkt, da vedkommende gir anbefalinger til leger og sykepleiere om hvilke type og mengde ernæring pasienter bør få. Studier har vist at tverrfaglig samarbeid kan bidra til å optimalisere pasientens næringsinntak (Compher et

al., 2022), og identifisere og håndtere underliggende årsaker til underernæring (Singer et al., 2023). Ernæringsfysiologen bør informeres om at fagprosedyren skal implementeres i avdelingen, samt oppstartstidspunktet. Da ernæringsfysiologen sannsynligvis er kjent med innholdet i den aktuelle fagprosedyren fra arbeid ved andre intensivavdelinger i OUS, planlegger vi å informere og oppdatere vedkommende via epost i første omgang. I epostkorrespondansen vil vi presisere at vi er åpne for kommentarer og faglige tilbakemeldinger.

Farmasøyt

Farmasøyten med tilknytning til avdelingen bidrar til riktig ernæringsbehandling ved å vurdere pasientenes medikamenter, og sørge for at ernæringsbehandlingen ikke vil ha uønskede interaksjoner med medisineren. Vi planlegger å informere vedkommende via epost om at fagprosedyren skal implementeres, samt oppstartsdato.

For effektiv kommunikasjon med interessentene anbefales det å utarbeide en tilpasset kommunikasjonsplan (Helsedirektoratet, 2012, 2018a). Det innebærer en plan for hvordan en formidler informasjon om forbedringsarbeidet til interne og eksterne interessenter (Stubberud, 2018, s. 141). Endringer kan skape usikkerhet og motstand, og en god kommunikasjonsplan kan bidra til å håndtere utfordringene. Kommunikasjonsplanen bør derfor tilpasses interessentenes behov for informasjon på forskjellige tidspunkter og på ulike måter. Det er flere fordeler med bruk av kommunikasjonsplan, da den blant annet tilrettelegger for en målrettet og systematisk kommunikasjon med ulike interessenter. Dette kan bidra til unngåelse av misforståelser, og sikrer at viktig informasjon blir formidlet på en effektiv måte. Bruk av kommunikasjonsplan kan redusere motstand mot endringer ved å gi interessentene nødvendig informasjon for å forstå og akseptere implementeringen. Videre kan bruk av kommunikasjonsplan bidra til å fremme åpenhet og involvering, slik at interessentene føler seg inkludert i prosessen. Dette kan gjøres via målrettet kommunikasjon, noe som øker sannsynligheten for positiv motivasjon (Helsedirektoratet, 2021c; Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 141). Imidlertid er det også noen ulemper ved bruk av kommunikasjonsplan. Den kan være tidkrevende å utarbeide, og krever ressurser og innsats. Dette kan være en utfordring i en travel klinisk setting som på M.I.

Før en utarbeider kommunikasjonsplanen er det viktig å kartlegge målgrupper, målsetninger, budskap, og kommunikasjonsmidler (Maher et al., 2016). Vi planlegger at arbeidsgruppen kartlegger hvordan de enkelte interessentene ønsker å motta

informasjon, og hvor ofte de ønsker å holdes oppdaterte. Det kan være aktuelt å kombinere flere kommunikasjonsformer for å sikre at informasjonen når ut til alle interessentene.

Vi har valgt å benytte malen utarbeidet av «I trygge hender 24/7 (Helsedirektoratet, 2021c) for å sikre oversiktlig kommunikasjonsplan tilpasset organisasjonsstrukturen ved M.I. Denne malen er utarbeidet av Helsedirektoratet, som er en anerkjent helsemyndighet i Norge. Malen er tilpasset helsevesenet og tar hensyn til de spesifikke utfordringene og behovene som finnes i helsesektoren. Malen er veiledende og krever tilpasning til avdelingens spesifikke behov og kontekst. I tabell 15 presenteres de ulike interessentene og hvordan vi planlegger å formidle informasjonen i en kommunikasjonsplan. Punktet «når» kan fylles ut av arbeidsgruppen på et senere tidspunkt.

Tabell 15: Kommunikasjonsplan.

Kommunikasjonsplan						
Målgruppe	Hva	Hvordan	Hvorfor	Når	Aktivitet	Ansvar
Hvilken interessentgruppe er målgruppe for budskapet?	Hva er hovedbudskapet til denne målgruppen?	På hvilken måte skal budskapet leveres?	Hva ønsker vi å oppnå ved å rette oppmerksomhet mot denne målgruppen?	Når skal komm. foregå, hva er deadline ?	Hva må konkret gjøres for at budskapet skal kommuniseres godt?	Hvem har ansvar for å gjøre dette?
Avdelingsleder	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post	Vedlikeholdene, engasjement,		Faglig presis kortkattet informasjon	Leder i arbeidsgruppen
Enhetsleder	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post	Engasjement, påvirkning aktiv deltagelse relatert til daglig drift		Faglig presis kortkattet informasjon	Leder i arbeidsgruppen
Fagutviklings-sykepleiere	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post, fagdag, internunder.	Involvering, påvirkning, positiv holdning		Informativ, faglig engasjerende, dialog	Fagutv. spl i arbeidsgruppen
Intensiv-sykepleiere i avdelingen	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post, fagdag, internunder.	Involvering, positiv holdning, engasjert		Informativ, faglig engasjerende, dialog	Enhetsleder, fagutvik. spl, arbeidsgruppen

Leger	Informasjon	E-post, morgenmøte	Engasjement, faglige innspill		Informativt, faglig	Enhetsleder, leder for arbeidsgruppen
Ernæringsfysiolog	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post	Involvering, faglige innspill		Informativt, faglig	Leder for arbeidsgruppen
Farmasøyt	Informasjon	Møte, e-post	Faglige innspill		Informativt, faglig	Leder for arbeidsgruppen
Forkortelser	Fagutviklingssykepleier= fagutv. Spl Kommunikasjonen = Komm. Internundervisning= Internunder.					

5.1.6 Pilottesting av fagprosedyren

Tidlig i prosessen kan det gjennomføres en pilottest, der en tester ut fagprosedyren med en liten gruppe ansatte. Hensikten er å samle erfaringer og identifisere tiltak som kan bidra til økt bruk og etterlevelse av fagprosedyren. Basert på tilbakemeldinger fra pilotgruppen kan en evaluere de valgte strategiene og foreta nødvendige justeringer, slik at endringene blir effektivt implementert og tilpasset avdelingens behov og struktur (Helsedirektoratet, 2018a, 2022e; Konsmo et al., 2015; Stubberud, 2018, s. 140). Pilottesting av forbedringstiltak ligger i fase tre «Prøve ut og tilrettelegge ny praksis» av Konsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring. Selv om vi har avgrenset kvalitetsforbedringsarbeidet til fase en og to, er ikke modellen rigid, og anbefalinger i trinnene kan tilpasses ulike situasjoner (Konsmo et al., 2015). Det anses som viktig å gjennomføre pilottesten da det kan gi viktig informasjon om hindringer knyttet til kvalitetsforbedringsarbeidet, samt informasjon om innhold til undervisningen og til opplæringsplanen. Pilottesten gir anledning for de ansatte til å ytre deres synspunkter, bekymringer og forslag til forbedringer, som vi tror kan bidra til å redusere motstand og usikkerhet når fagprosedyren iverksettes på M.I.

Det er mer sannsynlig at ansatte stoler på fagprosedyren dersom de har vært med å påvirke utviklingen av den (Shekelle et al., 2020). Etersom fagprosedyren om ernæring allerede er vedtatt for bruk i OUS, vil ikke tilbakemeldingene fra pilottesten

gi mulighet til å gjøre endringer av selve fagprosedyren. I midlertidig kan pilottesten bidra til å øke bevisstheten til kvalitetsforbedringsarbeidets effekt blant kollegaer. Etter at pilottesten er gjennomført, vil vi ha et solid grunnlag med informasjon som kan brukes til å evaluere om kvalitetsforbedringsarbeidet har potensiale til å gi forbedringer.

Vi anser det som hensiktsmessig at pilottestgruppen er sammensatt av 3-4 ansatte med både kort og lang arbeidserfaring. Ulike erfaringsnivåer kan gi verdifull innsikt og evaluering, i tillegg til å vise inkludering i kvalitetsforbedringsarbeidet. Vi planlegger å invitere ansatte til å delta i denne pilotgruppen når vi sender ut den første informasjonen om kvalitetsforbedringsarbeidet via e-post. Deretter vil vi velge ut intensivsykepleiere med nevnte erfaringer. Tilbakemeldinger fra både optimistiske og skeptiske ansatte gir et bredere spekter av erfaringer og perspektiver (Maher et al., 2016). Det er viktig å videreføre tilbakemeldingene til arbeidsgruppen, ettersom de vil bidra til kontinuerlig forbedring og tilpasse tiltakene til lokale forhold (Helsedirektoratet, 2022e; Maher et al., 2016).

En annen fordel med å gjennomføre pilottesten på M.I er at den ikke vil kreve omfattende opplæring eller store endringer i arbeidsrutiner. Fagprosedyren som skal implementeres har mange likheter med den nåværende fagprosedyren om ernæring fra 2019, og M.I har tilstrekkelig utstyr for anvendelse. Det kan likevel oppstå kritiske holdninger og lav motivasjon blant ansatte når de blir forespurt om å teste en ny fagprosedyre om ernæring, da det er kort tid siden den nåværende ernæringsprosedyren ble iverksatt (2019). Derfor er det relevant å kartlegge holdninger og identifisere barrierer for endringer, som blir beskrevet nærmere i kapittel 5.1.7.

5.1.7 Barrierer og motstand mot endringer

Under implementeringsprosessen kan barrierer og motstand mot endringer skape utfordringer, og påvirke utfallet av kvalitetsforbedringsarbeidet. Av den grunn er det viktig å identifisere og kartlegge mulige barrierer og motstand mot endringer, for å fremme en vellykket implementering (Helsedirektoratet, 2012). Implementering av fagprosedyren medfører endringer både i arbeidspraksis og rutiner på M.I. I tillegg til endring av eksisterende arbeidsrutiner kan motstand og negative holdninger til ernæringsbehandling, samt bruk av fagprosedyrer, motvirke implementeringen. Dette kvalitetsforbedringsarbeidet krever derfor en nøye vurdering av barrierer og motstand knyttet både til ernæringsbehandling, og til generell bruk av fagprosedyrer.

Etter identifisering av faktorene, anbefales det å tilpasse intervensjoner og forbedringsstrategier som er skreddersydd M.I (Evenstad et al., 2020; Fretheim et al., 2015; Geerligs et al., 2018; Shekelle et al., 2020; Spoon et al., 2020; Stubberud, 2018, s. 143). Forskning (Geerligs et al., 2018) understreker viktigheten av å identifisere og vurdere både hemmende og fremmende faktorer for implementering parallelt, ettersom de ofte påvirker hverandre gjensidig. Når en planlegger endringer på M.I må en også ta hensyn til organisatoriske og kulturelle faktorer som kan påvirke etterlevelsen. Dette krever en helhetlig tilnærming som inkluderer ressurser, støtte, opplæring og evaluering (Bianchi et al., 2018).

En kan skille mellom barrierer og motstand mot endringer på ansatt- og avdelingsnivå. Ansattes barrierer mot endringer kan være redsel for det ukjente, vaner og mangel på å erkjenne endringsbehov. Barrierer på avdelingsnivå kan være strukturelle tregheter, uenigheter i arbeidsgruppen, trusler mot eksisterende maktbalanse og tidligere mislykket implementeringsforsøk. Sistnevnte er mulig barriere på M.I, der «prøvd før»-argumentet kan stoppe endringstiltakene (Hennestad & Revang, 2017, s. 183-185). Som tidligere nevnt ble det iverksatt en fagprosedyre for ernæring på M.I i 2019, og nå tar dette kvalitetsforbedringsarbeidet sikte på å innføre en ny fagprosedyre. Slike hyppige endringer kan føre til endringskynisme og negative holdninger på M.I, særlig når siste fagprosedyre om ernæring ble iverksatt for kun fire år siden. Endringskynisme defineres som en opplevelse av at endringene er forstyrrende, og ikke medfører bedring (Ness, 2009).

For å håndtere slike utfordringer er det viktig at endringer får god tid til å bli erfart og evaluert, før nye tiltak introduseres (Stubberud, 2018, s. 144).

Det er velkjent at mennesker ofte er motvillige til endringer. Det kan utløse reaksjoner som frustrasjon og sinne, ettersom endringer ofte skaper usikkerhet og angst. Det er sjeldnere en hører om sunn skepsis og motstand. Dette kan for eksempel være ansatte som ser utfordringer i praksis som ledelsen nødvendigvis ikke ser. Motstand bør derfor ikke vurderes som noe entydig negativt, men også som en sunn og naturlig respons på endringer (Hennestad & Revang, 2017, s. 182-184). På M.I kan denne typen respons bli brukt som drivkraft i endringsprosessen, og formidle ansattes holdninger til endringstiltak.

For å oppnå varige endringer på M.I er det essensielt å tydeliggjøre fordelene med endringene i fagprosedyren, og effektivt kommunisere de til de ansatte. Hvis den nye endringen ikke oppleves som minst like effektiv som den forrige, kan den kjennes mindre virkningsfull og mer arbeidskrevendemøte. I slike tilfeller må utfordringene identifiseres, nye løsninger utvikles, testes og eventuelt implementeres (Maher et al., 2016). I den sammenheng spiller ledere en sentral rolle i å skape engasjement og kultur for forbedringer som fremmer positive holdninger blant ansatte (Helsedirektoratet, 2012), og involverer ansatte i endringsprosessen (Bianchi et al., 2018; Correa et al., 2020; Kongsmo et al., 2015; Stubberud, 2018, s. 143). For at ansatte skal forstå og anvende fagprosedyren trengs det troverdig dokumentasjon på fagprosedyrens anbefalinger. Opplæring av fagprosedyren er derfor en viktig faktor for å redusere motstand mot endring (Stubberud, 2018, s. 145-146), nærmere beskrevet i kapittel 5.2.4.

5.1.8 Barrierer for etterlevelse av fagprosedyren

For å sikre kvalitet og pasientsikkerhet er det viktig å anerkjenne og håndtere barrierer som kan hindre etterlevelse av fagprosedyren. Begrepet etterlevelse betyr i denne sammenheng i hvilken grad ansatte følger fagprosedyrens anbefalinger. Et sentralt aspekt for å oppnå varige forbedringer er å sikre at ansatte følger fagprosedyrens anbefalinger. I følge Jun et al. (2016) er-negative holdninger og manglende motivasjon er blant de største barrierene for etterlevelse. En norsk studie

(Evenstad et al., 2020) fant at etterlevelse kunne være problematisk dersom anbefalingene ikke ble oppfattet som logiske, relevante eller faglig velbegrunnet. Barrierer kunne også oppstå der anbefalingene ikke samsvarte med klinisk erfaring, eller avdelingens tradisjoner eller verdier. Ifølge Jun et al. (2016) er det derfor essensielt å forstå intensivsykepleierens holdninger og motivasjon når implementeringsplanen utformes. Dersom intensivsykepleiere oppfatter at innholdet i fagprosedyren er i tråd med deres erfaringer og er presentert på en brukervennlig måte, vil de sannsynligvis være mer villige til å anvende dem, og implementeringen vil trolig gå lettere (Jun et al., 2016).

Barrierer knyttet til ernæringsbehandling kan påvirke etterlevelsen av fagprosedyren. Sykepleiere opplever generelt et høyt ansvar og prioritering av ernæringsbehandling til akutt og/eller kritisk syke pasienter (Lyons et al., 2022). Likevel viser studier at ernæringsbehandling ofte blir nedprioritert, avbrutt eller utsatt grunnet andre overveiende prioriteringer (Bloomer et al., 2018; Cahill et al., 2012; Crossfield et al., 2022). Gjentakende identifiserte barrierer for ernæringsbehandling var situasjoner som mekanisk ventilering av intensivpasienter, faste (i forbindelse med prosedyrer som bekreftelse av ernæringssondeposisjon, kirurgi og/ eller ekstubering), forsinket ernæringsvurdering, gastrointestinal intoleranse, eller manglende utstyr (Bloomer et al., 2018; Cahill et al., 2012; Crossfield et al., 2022; Lyons et al., 2022). I studien til Crossfield et al. (2022) er det verdt å merke seg at mer enn halvparten av de rapporterte forsinkelsene av ernæringsbehandling hadde ingen dokumentert årsak. Dette utfordrer identifisering av tydelige årsaker og sammenhenger, men gir likevel en økt bevissthet relatert til utfordringer knyttet til både oppstart og opprettholdelse av ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter. Generelt var intensivsykepleierne enige i anbefalingene i avdelingens gjeldende ernæringsprosedyrer (Cahill et al., 2012). I den sammenheng kan vi antyde at det verken er intensivsykepleierens holdninger til ernæringsbehandling eller arbeidsmiljøet som utgjør de største barrierene for etterlevelse, men heller faktorer relatert direkte til administrering av ernæring.

Ernæringsprosedyrer øker standardisering av praksis, og fagprosedyrer praktisert av sykepleiere fører til økt etterlevelse og effektivitet, fremfor de som ikke er det (Jordan & Moore, 2019). Intensivsykepleiere må i dag følge flere fagprosedyrer som

regelmessig oppdateres. Det er i midlertidig ikke alltid forventet at helsepersonell automatisk endrer sin praksis når ny kunnskap anbefaler det. Manglende engasjement, ulike oppfatninger av kvalitet, knapphet på tid eller ressurser kan alle påvirke hvordan intensivsykepleiere bruker fagprosedyrer (Stubberud, 2018, s. 29). De ulike strategiene for å øke etterlevelse av fagprosedyren blir nærmere beskrevet i kapittel 5.2.2.

5.1.9 Tilpasse fagprosedyren lokalt

Å tilpasse en fagprosedyre lokalt er en praksis innen kvalitetsforbedring og klinisk praksis, som muliggjør en skreddersydd tilpasning av standardiserte fagprosedyrer til lokale forhold (Helsebiblioteket, 2021e). I vår kontekst, helseforetaket OUS, har fagprosedyren allerede blitt implementert som en del av standardisert praksis i helseforetaket. Dette betyr at fagprosedyren allerede er optimalisert til å møte lokale behov og standarder. Vi anser det derfor som unødvendig å tilpasse fagprosedyren ytterligere lokalt, og vil heller ikke inkludere lokal tilpasning av fagprosedyren i dette forslaget til implementeringsplan.

5.2 Ansatte og ledelse

Samhandling med ansatte og ledelse er en viktig faktor for vellykket implementering av kvalitetsforbedringsarbeid (se kapittel 5.2.1). Hensikten er å styrke kulturen for pasientsikkerhet på M.I, ved å gjennomføre tiltak som bidrar til at både ansatte og ledelse opplever eierskap til kvalitetsforbedringsarbeidet (Helsedirektoratet, 2016).

Anbefalte tiltak i denne delen av implementeringsplanen er (Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 138) :

- Samhandling mellom ansatte og ledelse
- Overkomme barrierer og øke etterlevelse av fagprosedyren
- Informasjon og medvirkning av personalet
- Opplæring av personalet
- Innhold i undervisningen

5.2.1 Samhandling mellom ansatte og ledelse

For å skape en kultur som fremmer ansattes motivasjon til kvalitetsforbedringsarbeid, er både ansatte og ledelses roller og engasjement avgjørende (Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016)..

Arbeidsgruppen kan bidra til å fremme både ansatte og ledelsens engasjement ved å tydeliggjøre fordelene av kvalitetsforbedringsarbeidet for pasienter, ansatte og ledelsen-(Konsmo et al., 2015; Stubberud, 2018, s. 143). Ledelsen har en sentral oppgave ved å etablere en trygg visjon for forbedring, kommunisere fordelene ved endringer og sørge for tilstrekkelig ressursallokering (se kapittel 5.1.1) (Bianchi et al., 2018; Konsmo et al., 2015). De ansatte har en aktiv rolle ved å dele sine erfaringer og tanker ved å delta i implementeringsprosessen. Kontinuerlig støtte og oppfølging fra ledelsen gjennom hele prosessen, inkludert implementerings- og opprettholdelsesfasen, er avgjørende for suksess (Maher et al., 2016). Dette kan oppnås ved å legge til rette for kompetanseheving og opplæring av ansatte for å sikre nødvendige ferdigheter og kunnskaper til å gjennomføre endringene (Evenstad et al., 2020). For å fremme følelsesmessig eierskap til endringsprosessen, bør både ledelsen og de ansatte inkluderes i beslutningsprosesser, delta i utformingen av endringer, opprette klare kommunikasjonskanaler, samt motta opplæring og støtte. Innsats og prestasjoner bør anerkjennes og belønnes som en del av denne prosessen (Maher et al., 2016).

5.2.2 Strategier for å overkomme barrierer og øke etterlevelse av fagprosedyren

Implementeringsstrategier er knyttet til økt etterlevelse av fagprosedyrer innen sykepleie, da det kan bidra til å overvinne barrierer og motstand mot eksisterende praksis og rutiner. Implementeringsstrategier kan styrke de ansattes motivasjon og engasjement rundt implementeringen av fagprosedyren (Fretheim et al., 2015; Helsedirektoratet, 2012). I dette kvalitetsforbedringsarbeidet vil arbeidsgruppen være ansvarlig for å utarbeide strategier for å håndtere barrierer og motstand mot endringer. Strategiene omfatter identifisering og vurdering av barrierer, etterfulgt av

utforming av tiltak som er tilpasset konteksten og de ansatte på M.I (Cassidy et al., 2021; Fretheim et al., 2015; Jun et al., 2016; Maher et al., 2016).

Strategiene omfatter en rekke tiltak for å gjennomføre implementeringsprosessen (Jordan et al., 2017). De mest brukte implementeringsstrategiene i intensivavdelinger er praksisbesøk, involvering av lokale opinionsledere, undervisning, pedagogiske møter og skreddersydde tiltak. De nevnte tiltakene kan føre til økt etterlevelse av fagprosedyrer, og er anbefalte-implementeringsstrategier i kvalitetsforbedringsarbeid (Fretheim et al., 2015; Helsedirektoratet, 2012). Effekten av implementeringsstrategiene avhenger av tilgjengelige ressurser og organisasjonskultur, og det anbefales å kombinere flere strategier som tar hensyn til individuelle-, organisatoriske- og kulturelle faktorer (Cassidy et al., 2021; Jordan et al., 2017; Jun et al., 2016; Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016; Spoon et al., 2020). Da det ikke eksisterer én enkelt strategi eller kombinasjon som direkte kan knyttes til vellykket implementering, har strategiene likevel betydelige positive effekter på kunnskap og etterlevelse av bruk av fagprosedyrer, samt pasientresultater (Häggman-Laitila et al., 2016; Spoon et al., 2020). Forskning (Mitchell et al., 2018) viser at undervisningsprogrammer, enten ansikt til ansikt eller selvstyrt, har positiv innvirkning på ernæringskunnskap. Undervisning har positiv effekt på intensivsykepleiers holdninger, kompetanse og etterlevelse av ernæringsbehandling (Lyons et al., 2022; Mitchell et al., 2018). Nettbaserte opplæringsprogrammer er spesielt nyttige i situasjoner der det er begrensede ressurser eller tidsrestriksjoner. Det er viktig at det blir avsatt tilstrekkelig tid og ressurser fra ledelsen, slik at implementeringen ikke oppleves som belastende og merarbeid av eksisterende arbeidsoppgaver (Stubberud, 2018, s. 29). Det krever tilstrekkelig bemanning, synlig ledelse, ernæringsutstyr, samt tilgjengelighet av fagprosedyren.

For å fremme aksept og motivasjon for etterlevelse, anbefales det å involvere helsepersonell i implementeringsprosessen (Cassidy et al., 2021; Evenstad et al., 2020). Dette kan inkludere praksisbesøk, tilbakemeldinger og møter (Fretheim et al., 2015). Informasjon om hensikt og fordelene i fagprosedyren bør tydelig fremheves ovenfor ansatte og avdelingen (Peters et al., 2022). Dette inkluderer å kommunisere ernæringsbehandlingens fordeler for pasientene. Arbeidsgruppens formidling av

fordelene til de ansatte på M.I kan bidra til økt motivasjon og aksept for endring av tidligere praksis. Positive holdninger til fagprosedyrer kan smitte over på kolleger, og motivere flere til ta den i bruk (Helsebiblioteket, 2021g; Maher et al., 2016). Vår oppfatning er at intensivsykepleierne på M.I generelt er åpne for forbedringer som kan bidra til å styrke pasientbehandlingen og arbeidsforholdene i avdelingen.

Det anbefales skape en balanse mellom endring og stabilitet. Stabilitet kan hjelpe de ansatte med å forbedre daglig arbeidshåndtering og oppgavefordeling, samtidig som det kan øke motivasjonen for endringer (Stubberud, 2018, s. 143). En måte å oppnå stabilitet på er å fremheve likhetene mellom den eksisterende og den nye fagprosedyren om ernæring, før en introduserer de nye endringene. For å oppmuntre og veilede ansatte til å øke bruk av fagprosedyren, kan lokale opinionsledere utnevnes på M.I. Lokale opinionsledere fungerer som et mentorprogram der erfarne ansatte, som er anerkjent for sin autoritet, pålitelighet og kompetanse, veileder og støtter kolleger når fagprosedyren skal implementeres (Stubberud, 2018, s. 144). Dette kan være spesielt verdifullt blant mindre erfarne intensivsykepleiere, da det kan øke deres kompetanse, selvtillit og etterlevelse av fagprosedyren (Flodgren et al., 2019; Häggman-Laitila et al., 2016). Et støttende fagmiljø og tilstrekkelig kompetanse anses som nøkkelfaktorer for god ernæringsbehandling på intensivavdelinger (Lyons et al., 2022). Ved manglende engasjement og støtte fra fagmiljøet, bør arbeidsgruppen kommunisere dette til ledelsen, gjerne med konkrete eksempler (Maher et al., 2016).

5.2.3 Informasjon og medvirkning av ansatte

For å fremme en vellykket implementering, er det essensielt å engasjere ansatte ved å skape tillit og eierskap til endringene som skal gjennomføres. For å fremme medvirkning av ansatte på M.I vil dialog, informasjonsdeling og aktiv involvering være aktuelle tiltak. Våre erfaringer fra andre intensivavdelinger i OUS, der fagprosedyren om ernæring allerede er implementert, gir oss troverdighet og styrker tilliten til endringene som skal implementeres. Informasjonen som deles vil tydelig kommunisere at målet er å minimere endringer i intensivsykepleierens tid og

ressursbruk når den nye praksisen er etablert (Maher et al., 2016; Peters et al., 2022).

Intensivsykepleiere foretrekker aktiv formidling av informasjon (Evenstad et al., 2020). Informasjon om fagprosedyren vil derfor bli formidlet gjennom undervisning på fagdager og fagtimer. Samtidig erkjenner vi at en kombinasjon av passiv og aktiv informasjonsformidling, som e- post kan være hensiktsmessig for å sikre at alle intensivsykepleierne blir nådd. Helsepersonell kan imidlertid oppleve utfordringer med å holde seg oppdatert på endringer i fagprosedyrer, som blir varslet på e-post (Evenstad et al., 2020). Overflod av informasjon kan overvelde ansatte og føre til at de mister fokus på viktige detaljer. Det vil derfor være hensiktsmessig å balansere mengden informasjon for å unngå forvirring, med hovedvekt på dialog og informasjonsdeling på fagtimer og fagdager.

Det anbefales å etablere dialog med engasjerte ansatte, for å forstå hva som driver deres engasjement, og vurdere hvordan dette kan brukes for å inspirere resten av de ansatte. Ansatte kan ha ulike meninger og preferanser, og det kan være utfordrende å enes om beslutninger. Det er derfor viktig å ha et rammeverk for konstruktiv diskusjon og beslutningstaking. Arbeidsgruppen bør aktivt involvere ansatte som er skeptiske til kvalitetsforbedringsarbeidet, og søke deres perspektiver for å forstå eventuelle bekymringer (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Maher et al., 2016). Selv om medvirkning kan motivere noen, kan det også være ansatte som ikke ønsker å aktivt delta i endringsprosessen. Det er viktig å respektere individuelle preferanser og tilpasse medvirkningsnivået deretter. Denne tilnærmingen sikrer at endringene ikke bare blir pålagt dem, men at de blir en del av prosessen og aktivt bidrar til dens suksess (Evenstad et al., 2020).

5.2.4 Opplæring av personalet

Opplæring av personalet er en kritisk faktor for å sikre vellykket implementering av fagprosedyren (Cassidy et al., 2021). Økt kunnskap blant helsepersonell er en viktig faktor for å redusere motstand mot endring, og å sikre etterlevelse for bruk av fagprosedyrer (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Spoon et al., 2020). Derfor er det

hensiktsmessig å utvikle effektive opplæringsstrategier som møter intensivsykepleierens behov på M.I, og som gir den nødvendige kompetansen og selvtilliten til å bruke den nye fagprosedyren (Konsmo et al., 2015). Dersom intensivsykepleierne skal anvende anbefalingene i fagprosedyren må de føle at de har kompetanse, ellers blir den ikke brukt (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016).

For å tilpasse opplæring ut fra intensivsykepleierens behov anbefales det å evaluere det eksisterende kunnskapsnivået, og deres erfaringer med lignende endringer (Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 146). En slik kartlegging ble ikke prioritert grunnet kvalitetsforbedringsarbeidets tidsrammer. Erfaringene fra pilottesten spiller en vesentlig rolle i utformingen av opplæringsstrategiene. Resultatene kan gi innsikt i eventuelle behov for mer opplæring og veiledning (Helsedirektoratet, 2018a). Dette gir mulighet for målrettet opplæring av ansatte, og tilpasning av et opplæringsprogram som samsvarer med de identifiserte behovene.

Arbeidsgruppen anbefaler å ta i bruk en kombinasjon av flere opplæringsstrategier, da variert undervisning viser seg å maksimere læringseffekten (Fretheim et al., 2015; Häggman-Laitila et al., 2016). Opplæringsplanen inkluderer en kombinasjon av pedagogiske tilnærminger, som teoretisk undervisning, bruk av lokale opinionsledere i daglig praksis, samt praktisk trening på fagdag og fagtimer. Ved den praktiske treningen vil de ansatte få muligheten til å øve på bruk av flytskjema i fagprosedyren knyttet opp mot en case, se vedlegg nr. 1. Studier (Fretheim et al., 2015; Mitchell et al., 2018) viser at klasseromsundervisning og praktisk opplæring har effekt, og arbeidsgruppen bør derfor prioritere dette.

Som tidligere nevnt i kapittel 5.2.3, er medvirkning av personalet en sentral del av implementeringsprosessen. Dette gjelder også i opplæringsfasen. Personalet bør oppmuntres til å gi innspill og tilbakemeldinger om deres opplæringsbehov og preferanser. Dialogen med intensivsykepleierne bør være åpen, der deres bekymringer blir anerkjent og besvart. Dette kan bidra til å skape en positiv læringsopplevelse. Gjennom en grundig tilnærming til opplæringsstrategier kan intensivsykepleierne rustes med den nødvendige kunnskap og ferdigheter for å ta den nye fagprosedyren i bruk. Opplæringen bør være fleksibel, tilpasset personalets behov og kontinuerlig evalueres for å sikre at den oppfyller sine mål (Geerligs et al., 2018). Kontinuerlig opplæring og oppdateringer er nødvendig for å sikre at

intensivsykepleierne opprettholder sin kompetanse over tid. Dette kan oppnås gjennom regelmessige oppfølgingsmøter, fagdager og tilgang til oppdatert informasjon om fagprosedyren (Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 146).

5.2.5 Innhold i undervisningen

For å sikre en effektiv opplæringsprosess, er det avgjørende å strukturere undervisningen på en måte som gir de ansatte nødvendig kunnskap og ferdigheter. Ellers vil ikke fagprosedyren bli brukt (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Spoon et al., 2020).

Forsetlund et al. (2021) peker på at lengre pedagogiske intervensjoner kan ha en mer positiv innvirkning på deltakerne sammenlignet med kortere varigheter. Derfor ønsker vi å tildele tilstrekkelig tid til å gjennomføre undervisningen. Videre argumenterer Forsetlund et al. (2021) for at pedagogiske tiltak som tilrettelegger for repetisjon av praktiske oppgaver kan ha positiv effekt på de ansattes læring. På bakgrunn av dette tenkte vi å gjennomføre praktisk trening ved bruk av flytskjema knyttet opp til en case (se vedlegg nr.1). Den praktiske treningen kan foregå ved internundervisning på fagtime eller fagdag, slik at deltakerne kan engasjere seg i ulike scenarioer, gjenta-øvelser og diskutere. En kombinasjon av teoretisk og praktisk undervisning kan fremme følelse av trygghet knyttet til bruk av fagprosedyren.

Innholdet i undervisningen presenteres i tabell 16, og vil bli organisert i henhold til følgende punkter:

Tabell 16: Innhold i undervisningen

Tema	Innhold
Bakgrunn og hensikt	Start undervisningen med å presentere en oversikt over hvorfor fagprosedyren er viktig, og hva som er formålet med å implementere den. Dette inkluderer å belyse viktigheten av ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter, og presisere fordelene med ernæringsbehandling. Vektlegg hvordan riktig ernæringspraksis kan påvirke pasientutfallet positivt.

Prosess og trinn	Gjennomgå de konkrete trinnene i fagprosedyren, som inkluderer en detaljert trinn-for-trinn gjennomgang av flytskjema. Hvert trinn bør illustreres med klare eksempler, for å sikre deltakernes forståelse og riktig utførelse.
Nøkkelbegreper og definisjoner	Forklar eventuelle definisjoner, forkortelser eller termer som er relevante for fagprosedyren. Dette kan bidra til å unngå misforståelser og feilbruk av terminologi.
Indikasjoner og kontraindikasjoner	Diskuter hvilke pasientsituasjoner som krever bruk av fagprosedyren, og forklar kontraindikasjoner der bruken av fagprosedyren ikke passer seg.
Evaluering og dokumentasjon	Forklar hvordan en kan evaluere resultatene av fagprosedyren, og hvilken dokumentasjon som er nødvendig for å sikre pasientsikkerheten.
Risikohåndtering	Identifiser og diskuter mulige risikoer eller komplikasjoner knyttet til bruk av fagprosedyren og beskriv forebyggende tiltak. På denne måten kan vi sikre trygg og sikker bruk av fagprosedyren.
Håndtering av utstyr og ressurser	Forklar hvilket spesifikt utstyr som er nødvendig for å anvende fagprosedyren,-hvordan dette utstyret skal brukes, og hvor det finnes. Dette vil sikre at personalet på M.I har tilgang til de nødvendige ressursene.
Pasientsikkerhet	Pasientsikkerhet bør være et gjennomgående tema i undervisningen. Vektlegg betydningen av hvordan fagprosedyren kan bidra til å øke pasientsikkerheten.
Opplæringsmetoder	Opplæringen anbefales å variere mellom klasseromstrening og praktiske øvelser (se kapittel 5.2.4) for å imøtekomme ulike læringsstiler og behov blant ansatte på M.I.
Spørsmål og svar	Oppfordre deltakerne i undervisningen til å stille spørsmål, og dele eventuelle bekymringer de måtte ha. Gi tydelige svar på spørsmålene for å sikre full forståelse.
Evaluering og oppfølging	Undervisningen og opplæringen vil bør evalueres for å vurdere dens effektivitet. Det anbefales å følge opp de ansatte i etterkant, for å sikre riktig bruk av fagprosedyren. Tilby ytterligere støtte dersom det er nødvendig.
Ressurser og støtte	Avslutt med å gi informasjon om hvordan ansatte kan henvende seg til arbeidsgruppen for ytterligere hjelp eller støtte, i forbindelse med bruk av fagprosedyren.

Ved å strukturere undervisningsinnholdet på denne måten, ønsker vi å gi de ansatte på M.I en opplæring som kan bidra til at fagprosedyren blir brukt i avdelingen. Målet med undervisningen er å øke ansattes kunnskap og kompetanse, slik at arbeidsrutiner endres og motstand til endringer reduseres.

Interesseanalysen (se kapittel 5.1.5) gir grunnlag for å definere hvem som trenger undervisning. Det anbefales å utarbeide en plan for denne gjennomføringen, som inkluderer tema og tidspunkt for undervisningen, hvordan undervisningen skal gjennomføres, hvem som skal ha undervisning og nødvendig utstyr (Helsedirektoratet, 2012, 2018a). Tabell 17 viser forslag opplæringsplan.

Tabell 17: Forslag til opplæringsplan

Tema:	Tidspunkt:	Hvordan:	Foreleser / instruktør:	Utstyr:
Teoretisk undervisning -Prosess og trinn -Nøkkelbegreper og definisjoner -Indikasjoner og kontraindikasjoner -Evaluering og dokumentasjon -Risikohåndtering -Håndtering av utstyr og ressurser -Pasientsikkerhet -Spørsmål og svar -Ressurser og støtte	Fagdag 08.00-11.00	Klasseroms undervisning	Intensivsykepleier fra arbeidsgruppe	Tv/prosjektor, PC, fagprosedyren
	Lunsj 11.00-11.30			
Praktisk gjennomgang av fagprosedyren	Fagdag + Ferdighets-trening 11.30-13.00	Grupper på 5-6 personer	Intensivsykepleier fra arbeidsgruppen	Fagprosedyre kalkulator

6.0 Presentasjon av forslag til implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»

Dette kapittelet inneholder vårt forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring-av voksne intensivpasienter» på M.I ved OUS. Forslaget er utviklet med utgangspunkt i Maher og medarbeideres (2016) modell for varige forbedringer, med inspirasjon fra oppsett presentert i kapittel 5 av Stubberuds (2018) bok «Kvalitet og pasientsikkerhet».

Del 1. Prosessen

I implementeringsarbeid utgjør prosessen en forberedende hovedfase (Maher et al., 2016), hvor en tar i bruk en systematisk tilnærming for å integrere ny praksis.

Anbefalte tiltak i prosessen inkluderer (Stubberud, 2018, s. 137-143):

- Få kvalitetsforbedringsarbeidet godkjent av ledelsen
- Etablere en arbeidsgruppe
- Vurdere ressursbehov
- Utarbeide en sjekklister
- Lage en interesseanalyse og kommunikasjonsplan
- Pilotteste fagprosedyren
- Kartlegge barrierer og motstand mot endringer
- Evaluere barrierer for etterlevelse av fagprosedyren

Få kvalitetsforbedringsarbeidet godkjent av ledelsen

Det viktig å søke om godkjenning av kvalitetsforbedringsarbeidet tidlig i prosessen, slik at en kan tilrettelegge for ledelsens støtte av forbedringstiltaket (Helsedirektoratet, 2018a; Kongsmo et al., 2015; Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 139).

Tre sentrale faktorer for å sikre ledelsens støtte av kvalitetsforbedringsarbeidet er:

- Aktiv deltakelse i planlegging for utførelse av kvalitetsforbedringsarbeidet.

- Tro på at det er realistisk å utføre arbeidsgruppens presenterte tiltak som kreves for å skape varige forbedringer.
- Tro på at endringene representerer forbedringer som vil forenkle arbeidet for de ansatte.

(Maher et al., 2016)

Arbeidsgruppens tiltak for å involvere ledelsen i kvalitetsforbedringsarbeidet er:

- Regelmessig formidle informasjon i den form ledelsen ønsker.
- Presentere kortfattet og presis informasjon på ledermøter
- Sette kvalitetsforbedringsarbeidet på dagsorden ved å presisere viktigheten av ledelsens engasjement.
- Anerkjennelse ledelsen for engasjement.
- Tydeliggjøre hvilke fordeler kvalitetsforbedringsarbeidet har for pasienter og personalet.

(Maher et al., 2016)

Ledelsen må tildele arbeidsgruppen tilstrekkelig tid og tilgjengelighet av praktiske og økonomiske ressurser for gjennomføring av kvalitetsforbedringsarbeidet (Bianchi et al., 2018; Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Maher et al., 2016). Etter godkjenning bør arbeidet innlemmes i M.I.s målsetninger (Maher et al., 2016; Jun et al., 2016; Kongsmo et al., 2015). Status er at kvalitetsforbedringsarbeidet er godkjent av ledelsen på M.I. Fagprosedyren er per i dag er oppe til diskusjon i faglig råd, og enhetsleder på M.I har informert oss om ønsket igangsetting av implementering i 2024.

Etablere en arbeidsgruppe

Det anbefales å opprette en arbeidsgruppe, som vil ha ansvar for gjennomføringen av implementeringsarbeidet. Gruppen bør bestå av 5-7 medlemmer, og inkludere enhetsleder, lege, fagutviklingssykepleier og intensivsykepleiere. Medlemmene bør representere variert kompetanse og ansiennitet (Correa et al., 2020; Helsebiblioteket, 2021g; Häggman-Laitila et al., 2016; Kongsmo et al., 2015; Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 115).

Medlemmene i arbeidsgruppen bør være engasjerte for kvalitetsforbedringsarbeidet, spesielt lederen for arbeidsgruppen. Lederen må fordele roller og arbeidsoppgaver presist og rettferdig mellom medlemmene med tydelige avklarte mål for kvalitetsforbedringsarbeidet (Correa et al., 2020; Helsedirektoratet, 2018a; Maher et al., 2016).

Vårt forslag til arbeidsgruppe er:

- Enhetsleder
- Lege
- 1-2 fagutviklingssykepleiere
- 2-3 intensivsykepleiere

Vurdere ressursbehov for kvalitetsforbedringsarbeidet

Det anbefales at arbeidsgruppen utfører en vurdering av ressursene som må ligge til grunn for å gjennomføre kvalitetsforbedringsarbeidet på M.I. Planlegging og vurdering sikrer tilstrekkelige menneskelige, økonomiske og ledelsesmessige ressurser for å implementere fagprosedyren (Bianchi et al., 2018; Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2018a; Kongsmo et al., 2015; Maher et al., 2016).

Den antatte ressursbruken må presenteres for ledelsen (Stubberud, 2018, s. 139), og bør inneholde:

- Oversikt over antall timer arbeidsgruppen skal bruke på kvalitetsforbedringsarbeidet
- Beregning av ekstra personellressurser for å frigjøre medlemmer i arbeidsgruppen
- Resurser for informasjon og opplæring av personalet
- Kostnadsanalyse
- Nødvendig utstyr
- Teknologiske behov
- Behov for ledelsesstøtte og tilpasningsevne

Det må avsettes nødvendig tid for arbeidsgruppen til å planlegge kvalitetsforbedringsarbeidet, da det kan være utfordrende å håndtere ekstra oppgaver samtidig med daglig pasientarbeid. Status er at M.I har nødvendig utstyr som kreves for å anvende fagprosedyren om ernæring. Arbeidsgruppen må legge en plan for hvordan de kan sikre at fagprosedyren er lett tilgjengelig for ansatte i avdelingen.

Utarbeide en sjekkliste for implementeringen

Ved implementering av kvalitetsforbedringsarbeid er bruk av sjekklister et nyttig verktøy som kan sikre systematisk og effektiv gjennomføring (Helsebiblioteket, 2021g; Helsedirektoratet, 2021e). Sjekklister bidrar til å strukturere og organisere implementeringsprosessen, og hjelpe arbeidsgruppen med å forsikre seg om at ingen viktige trinn blir glemt eller utelatt i prosessen (Helsedirektoratet, 2018a; Maher et al., 2016)

Tabell med sjekkliste over arbeidsprosessen (Helsedirektoratet, 2021e).

Forutsetning som bør være til stedet der tiltakene skal implementeres	Ja/nei
Alle endringer/tiltak er testet ut i praksis gjennom flere tester, i ulike settinger og hos alle relevante målgrupper.	
Vi har gjennom testing samlet kunnskap om hvordan endringene/tiltakene best bør gjennomføres, og har oversikt over hva som må på plass for at disse skal kunne rulles ut og implementeres til alle ansatte i enheten.	
Vi har gjennom testing fått oversikt over hva tiltaket eller tiltakene krever av materiell, utstyr og kunnskap hos involverte aktører, for å kunne gjennomføres etter hensikt.	
Vi har oppnådd resultater på ønsket nivå, det vil si det nivået som tilsvarer målet som ble satt, og disse resultatene har ligget stabilt over en lengre periode. Dette vises i en tidsserie som bør gå over en tidsperiode hvor man mistenker sesongvariasjonen eller annen forventet variasjon som skifte av personell, feire osv.	
Tiltakene er forankret hos og er støttet av ledelsen, og er nedfelt og gitt prioritert i nødvendige styringsdokumenter, som for eksempel handlingsplaner eller kvalitetsstrategier.	
Tiltakene er forankret hos de ansatte og deres tiltro til at dette er endringer som kan gjennomføres og er til det beste for pasienten og bruker, er høy. En	

slik tiltro kan avdekkes gjennom systematisk småskaletesting og eventuelt ved å spørre ansatte.

Det er utarbeidet en plan for hvordan implementeringsprosessen skal gjennomføres. Planen bør inkludere:

- Hvem som har ansvar for at tiltakene implementeres
- Hvilke ressurser som kreves
- Hvem som vil bli involvert, i hvilken rekkefølge
- Fordeling av ansvar underveis
- Tidsplan
- Hvordan prosessen skal kommuniseres underveis (kommunikasjonsplan)

Lage en interesseanalyse og kommunikasjonsplan

Tidlig i prosessen bør det utføres en interesseanalyse, en systematisk kartlegging av interne og eksterne aktører som påvirker eller blir påvirket av

kvalitetsforbedringsarbeidet (Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 141).

Interessentanalysen gir innsikt i de ulike interessentenes motivasjon og behov, samt mulige konflikter på et tidlig stadium. Interessentanalysen kan oppdateres underveis ved behov og endrede forhold. (Helsedirektoratet, 2021b; Jordan et al., 2017; Maher et al., 2016; Peters et al., 2022).

I dette kvalitetsforbedringsarbeidet anses følgende interessenter som relevant:

- Avdelingsleder
- Enhetsleder
- Fagutviklingssykepleiere på M.I (som ikke er en del av arbeidsgruppen)
- Intensivsykepleiere på M.I
- Leger på M.I
- Ernæringsfysiolog
- Farmasøyt

Det anbefales å utarbeide en kommunikasjonsplan som inneholder beskrivelse av hvem som skal ha og gi informasjon om kvalitetsforbedringsarbeidet, hvordan det skal gjøres, hvorfor det er viktig, når det skal utføres og en ansvarfordeling av

informasjonsformidlingen om kvalitetsforbedringsarbeidet (Helsebiblioteket, 2019; Helsedirektoratet, 2012, 2018a; Maher et al., 2016). Interessentene kan ha varierende behov for informasjon. Arbeidsgruppen bør planlegge hvordan de enkelte interessentene ønsker informasjon, og hvor ofte. Tilpasset kommunikasjon øker sjansen for å engasjere og motivere interessentene. Det er viktig å merke seg at både interessentenes behov og kommunikasjonsplanen kan endres i løpe av prosessen (Helsedirektoratet, 2018a; Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 141).

Tabellen under viser forslag til kommunikasjonsplan for vårt kvalitetsforbedringsarbeid.

Kommunikasjonsplan						
Målgruppe	Hva	Hvordan	Hvorfor	Når	Aktivitet	Ansvar
Hvilken interessentgruppe er målgruppe for budskapet?	Hva er hovedbudskapet til denne målgruppen?	På hvilken måte skal budskapet leveres?	Hva ønsker vi å oppnå ved å rette oppmerksomhet mot denne målgruppen?	Når skal komm. foregå, hva er deadline ?	Hva må konkret gjøres for at budskapet skal kommuniseres godt?	Hvem har ansvar for å gjøre dette?
Avdelingsleder	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post	Vedlikeholdene, engasjement,		Faglig presis kortkattet informasjon	Leder i arbeidsgruppen
Enhetsleder	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post	Engasjement, påvirkning aktiv deltagelse relatert til daglig drift		Faglig presis kortkattet informasjon	Leder i arbeidsgruppen
Fagutviklings- sykepleiere	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post, fagdag, internunder.	Involvering, påvirkning, positiv holdning		Informativ, faglig engasjerende, dialog	Fagutv. spl i arbeidsgruppen
Intensiv- sykepleiere i avdelingen	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post, fagdag, internunder.	Involvering, positiv holdning, engasjert		Informativ, faglig engasjerende, dialog	Enhetsleder, fagutvik. spl, arbeidsgruppen
Leger	Informasjon	E-post, morgenmøte	Engasjement, faglige innspill		Informativt, faglig	Enhetsleder, leder for arbeidsgruppen
Ernærings- fysiolog	Informasjon og oppdatering	Møte, e-post	Involvering, faglige innspill		Informativt, faglig	Leder for arbeidsgruppen
Farmasøyt	Informasjon	Møte, e-post	Faglige innspill		Informativt, faglig	Leder for arbeidsgruppen

Forkortelser	Fagutviklingssykepleier= fagutv. Spl Kommunikasjonen = Komm. Internundervisning= Internunder.
---------------------	--

Pilottesting av fagprosedyren

Arbeidsgruppen anbefales å pilotteste fagprosedyren med en liten gruppe ansatte på 3-4 personer, før den iverksettes på M.I. Dette kan gi nyttig informasjon og tilbakemeldinger på strategier, informasjon og innhold til undervisningen. Pilottesten planlegges å gjennomføres etter rekruttering av deltakere via e- post. Pilotgruppen bør bestå av intensivsykepleiere med ulik ansiennitet og varierende holdninger til kvalitetsforbedringsarbeidet. Basert på erfaringene fra pilottesten kan strategier og tiltak justeres underveis, eventuelt gjentas ved behov for ytterligere kartlegging (Helsedirektoratet, 2018a; Kongsmo et al., 2015; Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 140).

Barrierer og motstand mot endringer i avdelingen

Det anbefales å kartlegge barrierer og motstand mot endringer, da endringer kan skape utfordringer og påvirke utfallet ved kvalitetsforbedringsarbeid (Helsedirektoratet, 2012). Kartleggingen bør inkludere holdninger til ernæringsbehandling og generell bruk av fagprosedyrer. Deretter bør det utvikles tilpassede intervensjoner og forbedringsstrategier som fremmer implementering av fagprosedyren (Correa et al., 2020; Evenstad et al., 2020; Fretheim et al., 2015; Geerligs et al., 2018; Helsedirektoratet, 2012; Jordan et al., 2017; Jun et al., 2016; Maher et al., 2016; Shekelle et al., 2020; Spoon et al., 2020; Stubberud, 2018, s. 143-144).

Arbeidsgruppen kan se etter barrierer og motstand mot endringer på ansatt og avdelingsnivå. Ansattes barrierer mot endringer kan være redsel for det ukjente, vaner og mangel på å erkjenne endringsbehov. Barrierer på avdelingsnivå kan være strukturelle tregheter, uenigheter i arbeidsgruppen, trusler mot eksisterende maktbalanse og tidligere mislykket implementeringsforsøk. Sistnevnte er en mulig barriere på M.I, der «prøvd før» argumentet kan medføre en motstand mot kvalitetsforbedringsarbeidet (Hennestad & Revang, 2017, s. 183-185).

Det ble iverksatt en fagprosedyre om ernæring på M.I i 2019. Hyppige endringer kan føre til endringskynisme og negative holdninger på M.I (Stubberud, 2018, s. 144).

Dette kan motvirke implementeringsarbeidet/ kvalitetsforbedringsarbeidet.

For å øke motivasjon til å bruke fagprosedyren kan ledelsen, arbeidsgruppen og opinionsledere skape engasjement og interesse blant ansatte ved å:

- Formidle fordelene med endringene i fagprosedyren
- Involvere ansatte i endringsprosessen
- Formidle ressurser, støtte, opplæring av ansatte
- Vise til troverdig dokumentasjon av fagprosedyrens anbefalinger
- Gi endringene tid til å bli erfart og evaluert

(Bianchi et al., 2018; Correa et al., 2020; Helsedirektoratet, 2012; Jun et al., 2016; Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016; Peters et al., 2022; Stubberud, 2018, s. 145-146).

Barrierer for etterlevelse av fagprosedyren

For å sikre kvalitet og pasientsikkerhet er det viktig å anerkjenne og håndtere barrierer som kan hindre etterlevelsen av fagprosedyren. Arbeidsgruppens anerkjennelse og håndtering av barrierer for etterlevelse kan øke sannsynligheten for at kvalitetsforbedringsarbeidet fører til varige endringer M.I.

På M.I kan barrierer for intensivsykepleiers etterlevelse av ernæringsbehandling inkluderte situasjoner som mekanisk ventilering av intensivpasienter, faste (i forbindelse med prosedyrer som bekreftelse av ernæringssondeposisjon, kirurgi og/ eller ekstubering), forsinket ernæringsvurdering, gastrointestinal intoleranse, eller manglende utstyr (Bloomer et al., 2018; Cahill et al., 2012; Crossfield et al., 2022; Lyons et al., 2022). Dersom negative holdninger og lavt engasjement blir identifisert, oppfordres arbeidsgruppen til å fremme aksept og motivasjon (Evenstad et al., 2020).

Intensivsykepleierne på M.I vil sannsynligvis være mer villige til å anvende fagprosedyren dersom de oppfatter at den er i tråd med egne erfaringer, og er

presentert på en brukervennlig måte (Jun et al., 2016). Det bør fremheves at den aktuelle fagprosedyren har flere likheter med nåværende fagprosedyre fra 2019, noe som kan bidra til brukervennlighet for intensivsykepleierne på M.I

Del 2. Ansatte og ledelse

Samhandling mellom ansatte og ledelse er en viktig faktor for vellykket implementering av kvalitetsforbedringsarbeid. Hensikten er å styrke kulturen for pasientsikkerhet på M.I, ved å gjennomføre tiltak som bidrar til at ansatte og ledelse opplever eierskap til kvalitetsforbedringsarbeidet (Helsedirektoratet, 2016).

De anbefalte tiltakene er:

- Samhandling mellom ledelse og ansatte
- Overkomme barrierer og øke etterlevelse av fagprosedyren
- Informasjon og medvirkning av personalet
- Opplæring av personalet
- Innhold i undervisningen

(Maher et al., 2016; Stubberud, 2018, s. 138)

Samhandling mellom ansatte og ledelse

For å oppnå eierskap til endringsprosessen, varige forbedringer og styrke pasientsikkerheten kreves effektiv samhandling mellom ansatte og ledelse (Bianchi et al., 2018; Correa et al., 2020; Geerligs et al., 2018; Jun et al., 2016; Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016). Arbeidsgruppen kan bidra til å fremme ansatte og ledelsens engasjement ved å tydeliggjøre fordelene av kvalitetsforbedringsarbeidet. Som en helhet bør samhandlingen mellom ansatte og ledelse kjennetegnes av åpen kommunikasjon, refleksjon over erfaringer, og en tilpasningsdyktig holdning som muliggjør justeringer etter behov. Denne tilnærmingen kan bidra til å optimalisere implementeringsprosessen, og øke sjansene for suksess (Jordan et al., 2017; Konsmo et al., 2015; Stubberud, 2018, s. 143).

Strategier for å overkomme barrierer og øke etterlevelse av fagprosedyren

Implementeringsstrategier er knyttet til økt etterlevelse av fagprosedyrer innen sykepleie. Arbeidsgruppen er ansvarlige for å utarbeide strategier for å overkomme barrierer og motstand mot endringer, samt strategier for å øke etterlevelse av fagprosedyren blant de ansatte. Flere strategier bør kombineres med hensyn til kontekst, individuelle, organisatoriske og kulturelle faktorer (Cassidy et al., 2021; Jordan et al., 2017; Jun et al., 2016; Konsmo et al., 2015; Maher et al., 2016; Spoon et al., 2020).

Anbefalte implementeringsstrategier er:

- Øke kunnskap gjennom undervisningsprogrammer
- Sørge for et støttende fagmiljø med tilstrekkelig kompetanse
- Involvere ansatte i implementeringsprosessen
- Fremheve fagprosedyrens hensikt, fordeler og brukervennlighet
- Tilby ansatte praksisbesøk, deltagelse under møter og være åpen for tilbakemeldinger
- Involvere lokale opinionsledere (for eksempel medlemmene i arbeidsgruppen) til veiledning og støtte av kollegaer
- Skape balanse mellom endring og stabilitet
- Vektlegge likhetene mellom den eksisterende og den nye fagprosedyren
- Fremheve fagprosedyrens tilgjengelighet i avdelingen og på pasientrom
-

(Flodgren et al., 2019; Fretheim et al., 2015; Helsedirektoratet, 2012; Häggman-Laitila et al., 2016; Lyons et al., 2022; Stubberud, 2018, s. 143).

Informasjon og medvirkning av ansatte

Det er essensielt å engasjere ansatte ved å skape tillit og gi eierskap til endringen som skal gjennomføres. For å oppnå medvirkning av ansatte på M.I vil dialog, informasjonsdeling og aktiv involvering av ansatte være aktuelle tiltak.

Informasjonsdeling og medvirkning av både engasjerte og skeptiske ansatte kan gi arbeidsgruppen nyttig kunnskap fra ulike perspektiver (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Maher et al., 2016; Peters et al., 2022). Selv om medvirkning kan engasjere

noen, kan det også være ansatte som ikke ønsker å delta i endringsprosessen. Det er viktig å respektere individuelle preferanser, og tilpasse medvirkningsnivået deretter.

Informering og medvirkning av ansatte kan oppnås ved:

- Internundervisning ved fagtimer og fagdager.
- Informasjonsformidling via e-post
- Aktiv og passiv informasjonsdeling med hovedvekt på regelmessig og aktiv dialog.
- Fokus på fordelene ved at fagprosedyren har mange likheter med nåværende fagprosedyre. Legg vekt på at dette vil minimere endringer i intensivsykepleiers tidsbruk og ressurser

(Evenstad et al., 2020; Maher et al., 2016; Peters et al., 2022).

Opplæring av ansatte

Opplæring av ansatte er en kritisk faktor for å sikre vellykket implementering av fagprosedyren, da økt kunnskap blant helsepersonell kan redusere motstand mot endring og øke etterlevelsen av fagprosedyrer (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Spoon et al., 2020). Arbeidsgruppen anbefales å iverksette effektive opplæringsstrategier som møter intensivsykepleierne på M.I.s behov, som kan bidra til å gi den nødvendige selvtilliten til å bruke fagprosedyren (Konsmo et al., 2015). Dersom intensivsykepleierne skal anvende fagprosedyren må de føle at de har kompetanse, ellers blir den ikke brukt (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016). Arbeidsgruppen anbefales å ta i bruk en kombinasjon av flere opplæringsstrategier, da variert undervisning kan maksimere læringseffekten (Fretheim et al., 2015; Haggman-Laitila et al., 2016)

Forslag til opplæringsstrategier på M.I er:

- Teoretisk undervisning ved fagtime eller fagdag
- Praktisk trening på bruk av flytskjema knyttet opp til en case ved fagtime eller fagdag
- Bruk av lokale opinionsledere i daglig trening

Erfaringene fra pilottesten spiller en vesentlig rolle i valg av opplæringsstrategier. Resultatene kan gi innsikt i eventuelle behov for opplæring og veiledning (Helsedirektoratet, 2018a), og gir arbeidsgruppen mulighet til å tilpasse opplæringsstrategiene i samsvar med de identifiserte behovene.

Innhold i undervisningen

For å sikre en effektiv opplæringsprosess, er det avgjørende å strukturere undervisningen på en måte som gir de ansatte nødvendig kunnskap og ferdigheter. Ellers vil ikke fagprosedyren bli brukt (Correa et al., 2020; Jun et al., 2016; Spoon et al., 2020). Det bør avsettes tilstrekkelig tid til teoretisk gjennomgang, da lengre pedagogiske intervensjoner kan ha en mer positiv innvirkning på deltakerne sammenlignet med kortere varigheter (Forsetlund et al., 2021).

Tabellen under viser vårt forslag til innhold og fremgangsmåte for undervisningen.

Tema	Innhold
Bakgrunn og hensikt	Start undervisningen med å presentere en oversikt over hvorfor fagprosedyren er viktig, og hva som er formålet med å implementere den. Dette inkluderer å belyse viktigheten av ernæringsbehandling av voksne intensivpasienter, og presisere fordelene med ernæringsbehandling. Vektlegg hvordan riktig ernæringspraksis kan påvirke pasientutfallet positivt.
Prosess og trinn	Gjennomgå de konkrete trinnene i fagprosedyren, som inkluderer en detaljert trinn-for-trinn gjennomgang av flytskjema. Hvert trinn bør illustreres med klare eksempler, for å sikre deltakernes forståelse og riktig utførelse.
Nøkkelbegreper og definisjoner	Forklar eventuelle definisjoner, forkortelser eller termer som er relevante for fagprosedyren. Dette kan bidra til å unngå misforståelser og feilbruk av terminologi.
Indikasjoner og kontraindikasjoner	Diskuter hvilke pasientsituasjoner som krever bruk av fagprosedyren, og forklar kontraindikasjoner der bruken av fagprosedyren ikke passer seg.
Evaluering og dokumentasjon	Forklar hvordan en kan evaluere resultatene av fagprosedyren, og hvilken dokumentasjon som er nødvendig for å sikre pasientsikkerheten.
Risikohåndtering	Identifiser og diskuter mulige risikoer eller komplikasjoner knyttet til bruk av fagprosedyren og beskriv forebyggende tiltak. På denne måten kan vi sikre trygg og sikker bruk av fagprosedyren.

Håndtering av utstyr og ressurser	Forklar hvilket spesifikt utstyr som er nødvendig for å anvende fagprosedyren, hvordan dette utstyret skal brukes, og hvor det finnes. Dette vil sikre at personalet på M.I har tilgang til de nødvendige ressursene.
Pasientsikkerhet	Pasientsikkerhet bør være et gjennomgående tema i undervisningen. Vektlegg betydningen av hvordan fagprosedyren kan bidra til å øke pasientsikkerheten.
Opplæringsmetoder	Opplæringen anbefales å variere mellom klasseromstrening og praktiske øvelser (se kapittel 5.2.4) for å imøtekomme ulike læringsstiler og behov blant ansatte på M.I.
Spørsmål og svar	Oppfordre deltakerne i undervisningen til å stille spørsmål, og dele eventuelle bekymringer de måtte ha. Gi tydelige svar på spørsmålene for å sikre full forståelse.
Evaluerings og oppfølging	Undervisningen og opplæringen vil bør evalueres for å vurdere dens effektivitet. Det anbefales å følge opp de ansatte i etterkant, for å sikre riktig bruk av fagprosedyren. Tilby ytterligere støtte dersom det er nødvendig.
Ressurser og støtte	Avslutt med å gi informasjon om hvordan ansatte kan henvende seg til arbeidsgruppen for ytterligere hjelp eller støtte, i forbindelse med bruk av fagprosedyren.

Det anbefales å utarbeide en opplæringsplan for gjennomføring av undervisning om fagprosedyren. (Helsedirektoratet, 2012, 2018a).

Tabellen under viser forslag til opplæringsplan.

Tema:	Tidspunkt:	Hvordan:	Foreleser / instruktør:	Utstyr:
Teoretisk undervisning -Prosess og trinn -Nøkkelbegreper og definisjoner -Indikasjoner og kontraindikasjoner -Evaluerings og dokumentasjon -Risikohåndtering -Håndtering av utstyr og ressurser -Pasientsikkerhet -Spørsmål og svar -Ressurser og støtte	Fagdag 08.00-11.00	Klasseroms undervisning	Intensivsykepleier fra arbeidsgruppe	Tv/prosjektor, PC, fagprosedyren
	Lunsj 11.00-11.30			
Praktisk gjennomgang av fagprosedyren	Fagdag + Ferdighetstrening 11.30-13.00	Grupper på 5-6 personer	Intensivsykepleier fra arbeidsgruppen	Fagprosedyre kalkulator

7.0 Evaluering av kvalitetsforbedringsarbeidet

I tråd med forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i Helse- og omsorgstjenesten (2016), er helsepersonell forpliktet til å nøye vurdere helsetjenestens forsvarlighet, og arbeide kontinuerlig med forbedring av tjenestekvaliteten. Dette kapittelet vil evaluere kvalitetsforbedringsarbeidet, som har involvert utvikling av forslag til implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter», ved intensivavdelingen M.I ved OUS. Evalueringen vil adressere anvendbarheten av kvalitetsforbedringsarbeidet, språklig formidling, og metoder. I tillegg vil vi diskutere utfordringer og muligheter knyttet til implementering og kvalitetsforbedringsarbeid.

7.1 Valg av makromodell i kvalitetsforbedringsarbeidet

En viktig del av forbedringsprosessen er å analysere dagens praksis. Kongsmo og medarbeideres (2015) modell vektlegger betydningen av å kartlegge eksisterende praksis og etablere klare mål for kvalitetsforbedringsarbeidet. Trinn 2, «Kartlegging av behov og dagens praksis», gir en referanse eller en «baseline» for å illustrere hvordan forholdene var før forbedringsprosessen. Dette er essensielt for å kunne vurdere effekten av forbedringstiltakene, og vil påvirke valget av implementeringsstrategier. Uten en startmåling vil det være vanskelig å vite om det faktisk har vært en positiv eller negativ endring. Dette begrenser muligheten for å evaluere om implementeringen har påvirket intensivsykepleiernes etterlevelse av fagprosedyren. En vesentlig svakhet i vår masteroppgave er fraværet av en slik kartlegging, og følgelig manglende mulighet til å måle om implementeringsplanen har ført til ønskede endringer og forbedringer på M.I. Beslutningen om å utelate kartleggingen begrunnes delvis i sykehusets allerede pålagte bruk av fagprosedyren, og den praktiske begrensningen i form av tidsperspektiv i kvalitetsforbedringsarbeidets omfang. Dette kan illustrere balansen mellom nødvendigheten av en omfattende datainnsamling og de praktiske begrensningene i dette kvalitetsforbedringsarbeidet.

7.2 Valg av mikromodell i kvalitetsforbedringsarbeidet

Vi har benyttet Maher og medarbeideres (2016) modell som rammeverk for vårt forslag til implementeringsplan. Dette valget har medført både fordeler og ulemper.

Hoveddimensjonen «samhandling med organisasjon» er bevisst utelatt fra vårt kvalitetsforbedringsarbeid, ettersom fagprosedyren allerede er institusjonalisert som en etablert praksis ved OUS. Vi anser derfor at fagprosedyren er optimalisert for å møte organisasjonens spesifikke behov og standarder, og at det derfor ble overflødig å inkludere denne dimensjonen. Tilpasningen kan likevel anses som en svakhet, da modellen er strukturert gjennom et tett samspill mellom de tre hoveddimensjonene, noe som bidrar til å sikre at relevante aspekter blir grundig vurdert og at ingen viktige trinn blir glemt.

Vår tilnærming har vært å supplere Maher og medarbeideres (2016) ti sentrale faktorer med spesifikke tiltak, som er utvalgt for å møte de ulike utfordringene og behovene for vellykket implementering. Vi anser dette som en styrke, da dette viser at vi forstår viktigheten av å tilpasse modellen til den lokale konteksten på M.I. Det er verdt å bemerke at når en supplerer Maher og medarbeideres (2016) modell med spesifikke tiltak, kan dette føre til økt kompleksitet. Tiltakene ble derfor nøye avveid for å unngå unødvendig komplikasjon. Vi anså dette som avgjørende for at forslaget for implementeringsplanen skulle være brukervennlig og forståelig for M.I.s ansatte.

Det er viktig å se på de spesifikke utfordringene knyttet til bruken av Maher og medarbeideres (2016) modell. Vår vurdering er at modellen oppfattes som lite konkret, da den er designet for å belyse ideer og praktiske anvisinger (Maher et al., 2016). Vi har følt behovet for en mer trinnvis tilnærming, der konkrete tiltak er tydelig identifisert og definert. For å imøtekomme dette behovet, valgte vi å benytte oppsettet presentert i kapittel 5 av Stubberuds (2018) bok «Kvalitet og pasientsikkerhet». Dette valget var motivert av hensyn til økt brukervennlighet. Til tross for dette ønsket vi å anvende Maher og medarbeideres (2016) modell, da den er velegnet for å identifisere og forstå de viktigste hindringene for implementering og vedlikehold av ny praksis på en intensivavdeling. Den danske oversettelsen av metoden kan ha ført til forståelsesutfordringer, og det er mulig vi har misforstått eller oversett noen viktige aspekter med modellen.

Gjentakende informasjon i Maher og medarbeideres (2016) modell har vært merkbart. Vi opplever at dette kan oppstå fordi visse momenter i modellen er relevante i flere trinn av implementeringsprosessen. Selv om repetisjon kan bidra til forsterking av nøkkelkonsepter, kan det også føre til at deler av forslaget til implementeringsplanen fremstår som gjentakende og komplisert. En annen ulempe vi har erfart er ressursbruken knyttet til modellen. Implementering i tråd med denne modellen krever betydelige ressurser, inkludert tid og personell. Dette må nøye vurderes i lys av M.I.s tilgjengelige ressurser og kapasitet. Det kan være nødvendig å balansere ambisjonene for implementeringen med realitetene i avdelingens drift, for å sikre en vellykket gjennomføring.

7.3 Evaluering av kvalitetsforbedringsarbeidet

I dette underkapittelet skal vi evaluere aspekter ved kvalitetsforbedringsarbeidet, forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter».

7.3.1 Betydningen av ledelsens støtte

Det er viktig å nevne at kvalitetsforbedringsarbeidet har solid støtte og forankring fra ledelsen på M.I, noe som signaliserer at arbeidet er i tråd med avdelingens overordnede visjon, og er et høyt prioritert initiativ i organisasjonen. Dette anses som en styrke i dette kvalitetsforbedringsarbeidet. Videre er det en styrke at to av kandidatene har førstehåndserfaring fra M.I. Dette gir oss en unik innsikt i avdelingens dynamikk, utfordringer og spesifikke behov. Denne forståelsen var verdifull ved utformingen og tilpasningen av implementeringsplanen, da vi kunne ta sikte på å uforme den så presis og effektiv som mulig. Vår nærhet til praksisfeltet gir oss et realistisk perspektiv på de praktiske utfordringene som kan oppstå under implementering av fagprosedyren. Status er at ledelsen ønsker å iverksette fagprosedyren i 2024.

7.3.2 Uønsket variasjon

En vesentlig diskusjon er hvordan kvalitetsforbedringsarbeidet forholder seg til variasjon i praksis. Kvalitetsforbedringsarbeidet har som mål å redusere uønsket variasjon i ernæringsbehandlingen som tilbys på M.I. En kan argumentere for at ikke all variasjon er uønsket (Helsedirektoratet, 2012). Fagprosedyrer kan bidra til å redusere uønsket variasjon, men dersom alle intensivpasienter mottar standardisert behandling kan det ses på som ineffektivt når det gjelder å møte de unike behovene til hver enkelt intensivpasient (Jun et al., 2016). Individualisert omsorg kan bli neglisjert ved en standardisert tilnærming. Vi vurderer at kvalitetsforbedringsarbeidet håndterer denne problemstillingen på en hensiktsmessig måte, da fagprosedyren muliggjør en individuell tilnærming.

7.3.3 Kvalitetsarbeidets anvendbarhet

Forslaget til implementeringsplanen er utformet som et oversiktlig dokument, med klare og konkrete anbefalinger for vellykket implementering av fagprosedyren. Selv om vi mener at den språklige formidlingen vil være gjenkjennbar for intensivsykepleiere, er det avgjørende å evaluere om implementeringsplanen er anvendbar og forståelig for arbeidsgruppen som skal benytte den. Vi anser den språklige formidlingen som tydelig, tilgjengelig og brukervennlig da den tar hensyn til M.Is spesifikke behov og utfordringer. Likevel er det mulig at dens omfang kan oppleves som omfattende, som igjen kan reise spørsmål om M.Is kapasitet til å dedikere tilstrekkelige ressurser for implementeringsprosessen. Det vil derfor være nødvendig å vurdere om implementeringsplanen må tilpasses ytterligere, for å balansere ambisjonene med realitetene i avdelingens drift.

8.0 Etikk

Intensivsykepleiere har et etisk ansvar, forankret i de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere, som blant annet beskriver deres plikt til å legge til rette for etisk refleksjon, faglig oppdatering, fagutvikling og forskning (NSF, 2023).

Intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsbeskrivelse presiserer også at den formelle kompetansen innebærer et selvstendig ansvar for å handle etisk forsvarlig og ivareta pasientenes autonomi, integritet og rettigheter (NSFLIS, 2017). Dette kapittelet vil beskrive intensivsykepleieres holdninger til kvalitetsarbeid og hvordan holdningene kan ha påvirket kvalitetsforbedringsarbeidet. Videre vil det utforske hvordan kvalitetsforbedringsarbeidet bidrar til å ivareta de etiske prinsippene, samt viktige aspekter som habilitet og kvalitetsarbeidets etterrettelighet.

8.1 Kunnskap om intensivsykepleieres holdninger til kvalitetsarbeid

Selv om det er forventes at intensivsykepleiere arbeider i tråd med kunnskapsbaserte retningslinjer fra ulike myndigheter (Meld. St. 10, (2012-2013); NSF, 2023; NSFLIS, 2017), viser det seg at intensivsykepleiere ikke nødvendigvis endrer sin praksis i samsvar med ny kunnskap og anbefalinger (Correa et al., 2020; Evenstad et al., 2020). I forløpet av denne masteroppgaven har vi vurdert og drøftet intensivsykepleieres holdninger, og de utfordringer de står ovenfor i forbindelse med endringsprosesser. Det har vært essensielt å identifisere de eksisterende barrierene og den motstand som kan oppstå ved endringsprosesser, og belyse strategier for å effektivt håndtere disse. Se kapittel 5.1.7, 5.1.8, og 5.2.2.

Til tross for at vi har identifisert motstand mot endringer og potensielle barrierer blant intensivsykepleiere gjennom resultater fra litteratursøk, er det viktig å erkjenne at dette ikke nødvendigvis reflekterer holdningene til intensivsykepleierne på M.I. Likevel anser vi innsikten innhentet fra forskningen som relevant og nyttig for utformingen av implementeringsplanen.

8.2 Kvalitetsforbedringsarbeidets bidrag til å ivareta etiske prinsipper i intensivsykepleien

Helsepersonell har en plikt til å forsøke å forbedre pasienters helse og velvære, ved å forebygge, helbrede, lindre og gi omsorg (Ursin, 2021). Helsehjelpen bør ta utgangspunkt i hva som er til pasientens beste, og i etikken kommer dette til uttrykk gjennom prinsippet om velgjørenhet ovenfor pasienten. Dette innebærer at helsepersonell tar beslutninger basert på det de anser som det beste for pasienten, selv om pasientens ønsker eventuelt skulle være annerledes. Det inkluderer å forebygge og redusere risikoen for skade, for eksempel ved unngå eller forhindre komplikasjoner relatert til underernæring. Helsepersonells vurdering av pasientens beste er spesielt viktig der pasientens evne til autonomi er redusert (Magelssen et al., 2020, s. 18-22). Kvalitetsforbedringsarbeidet formål er å bedre ernæringsbehandlingen av voksne intensivpasienter på M.I. Implementering av fagprosedyren kan bidra til å forhindre ernæringsrelaterte komplikasjoner, og forbedre intensivpasientens behandlingsresultater på M.I.

Prinsippet om likebehandling og rettferdighet omhandler rettferdig fordeling av helseressurser og likeverdig behandling av pasienter, uavhengig av deres egenskaper og bakgrunn (Ursin, 2021). For å sikre at dette prinsippet ivaretas, er det viktig at intensivpasientene mottar en standardisert ernæringsomsorg uavhengig av hvilken intensivsykepleier som har ansvaret. I praksis kan det eksistere ulike oppfatninger blant helsepersonell angående bruk av fagprosedyrer. Noen anser fagprosedyrer som et nyttig verktøy som fremmer trygghet, mens andre anser dem som ineffektive når det gjelder å møte de unike behovene til hver enkelt pasient (Jun et al., 2016). Det siste punktet er relevant, da individualisert omsorg kan bli neglisjert i standardisert tilnærming. Noen hevder at bruk av fagprosedyrer kan begrense sykepleierens refleksjon, og at klinisk vurdering derfor bør baseres på kompetanse oppnådd gjennom utdanning og erfaringskunnskap, snarere enn forhåndsdefinerte fagprosedyrer (Evenstad et al., 2020; Jun et al., 2016). Anbefalingene i fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» tar hensyn til den individuelle

intensivpasientens situasjon, noe som bidrar til å ivareta prinsippet om likebehandling og rettferdighet.

Vår erfaring indikerer at kompetansen innen ernæringsbehandling blant intensivsykepleiere varierer, avhengig av utdanningsbakgrunn og erfaring. For å jevne ut forskjellene og sikre kvaliteten på tjenestene, anser vi fagprosedyren som et verdifullt verktøy for å sikre at likeverdighets- og rettferdighetsprinsippet blir ivaretatt. Samtidig understreker vi viktigheten av at bruken av fagprosedyrer ikke automatiseres, men alltid baseres på faglig skjønn og refleksjon i den enkelte pasientens tilfelle.

Prinsippet om å ikke påføre pasienten unødig skade eller risiko, ikke-skadeprinsippet, er en sentral forpliktelse for helsepersonell (Ursin, 2021). Dette prinsippet har en spesiell relevans når det gjelder intensivpasienter, da de ofte er akutt og/ eller kritisk syke og sårbare for potensielle komplikasjoner.-Gjennom implementering av fagprosedyren, kan risikoen for feilernæring eller feilaktig administrering av ernæringstiltak reduseres. Dette inkluderer riktig valg av administrasjonsmetode, kontinuerlig overvåking av intensivpasientens toleranse og adekvat håndtering av eventuelle komplikasjoner eller uønskede effekter.

Autonomiprinsippet refererer til pasienters rett til å medvirke i beslutninger angående egen helse og behandling. Innenfor helselovgivningen er pasientens autonomi spesifisert gjennom kravet om informert samtykke eller avslag på medisinske tiltak (Pasient- og brukerrettighetsloven av 1999). For at et samtykke skal være rettskraftig, må tre betingelser være oppfylt. Pasienten må ha mottatt tilstrekkelig informasjon, pasienten må være kapabel til å ta beslutninger, og samtykket må være frivillig (Magelssen et al., 2020, s. 65-70).

Når det kommer til intensivpasienter, kan oppnåelsen av de nevnte prinsippene være utfordrende å oppfylle i praksis. Dette skyldes at intensivpasienter ofte befinner seg i en tilstand der de ikke er i stand til å samtykke, for eksempel grunnet sedasjon, akutt og/eller kritisk sykdom. Dersom pasienten ikke er i stand til å gi samtykke, bør beslutningen i større grad basere seg på hva ansvarlig helsepersonell anser som det beste for pasienten (Magelssen et al., 2020; Ursin, 2023, s. 65-70).

Da de fleste av intensivpasientene på M.I er i en tilstand hvor de ikke er i stand til å samtykke, vil det være opp til det behandelende helsepersonell å vurdere

ernæringsbehov og ta avgjørelser basert på sitt faglige skjønn. I de tilfellene vil det være vanskelig å oppfylle kravet om pasientautonomi, og dette prinsippet vil derfor oppveies mot prinsippet om velgjørenhet og ikke-skade prinsippet. Det er viktig å merke seg at noen av intensivpasientene på M.I er våkne og i stand til å samtykke. I disse tilfellene må intensivsykepleieren informere om de ernæringsrelaterte tiltakene som utføres, og på den måten sørger for at pasienten kan ta del i beslutninger om seg selv.

Vi vurderer dette kvalitetsforbedringsarbeidet som en bidragsyter til å sikre etterlevelse av de etiske prinsippene. Målet med forslaget til implementeringsplanen er å sikre at pasientene på M.I får en trygg, lik og pålitelig ernæringsbehandling. Vi er av den oppfatning at ved å styrke pasientsikkerheten gjennom implementeringen av den aktuelle fagprosedyren, vil ikke-skadeprinsippet, velgjørenhetsprinsippet og likebehandlingsprinsippet bli ivaretatt, se tabell 18 (Ursin, 2021).

Tabell 18: Etiske prinsipper i helse og omsorgstjenesten (Stubberud, 2018, s. 16).

Ikke skade prinsippet.	Plikten til å ikke skade andre.
Velgjørenhets prinsippet.	Plikten til å gjøre godt mot andre.
Likebehandling – og rettferdighetsprinsippet.	Plikten til å behandle pasienter likt og fordele ressurser rettferdig.
Autonomi prinsippet.	Plikten til å respektere pasientens autonomi, integritet og verdighet.

8.3 Habilitet og interessekonflikt

Ved kvalitetsforbedringsarbeid er det nødvendig å vurdere om det foreligger spesielle forhold som kan påvirke tilliten til uavhengighet, faglighet og objektivitet i arbeidet (Stubberud, 2018, s. 116). Habilitet refererer til en persons evne til å utføre en oppgave eller ta beslutninger på en upartisk og nøytral måte, uten at det er noen form for påvirkning fra personlige interesser, fordommer eller andre faktorer som kan påvirke objektiviteten (Langtvedt, 2009). Dette kan omfatte interessekonflikter og/eller intellektuelle bindinger som kan utfordre rollen som faglig og uavhengig ressursperson. En interessekonflikt oppstår når en person har ulike interesser eller

forpliktelser som potensielt kan påvirke deres evne til å ta objektive beslutninger. En slik konflikt kan foregå bevisst eller ubevisst, og kan true integriteten til kvalitetsforbedringsarbeidet (Tjernshaugen, 2022). Ved å identifisere potensielle utfordringer knyttet til habilitet og interessekonflikt, sikres det at beslutninger blir tatt med integritet og at resultatene baseres på reelle forbedringsbehov.

I denne konteksten er det essensielt at alle deltakere i arbeidsgruppen opplyser om eventuelle tilknytninger som potensielt kan komme i konflikt med rollen som uavhengig ressursperson. Spørsmål som gjelder egen habilitet bør være åpen for diskusjon i gruppen, og hver enkelt deltaker har ansvar for å klargjøre eventuelle særinteresser.

Når det kommer til kandidatene i denne masteroppgaven, er det viktig å understreke at vi ikke er involvert i andre prosjekter som kan medføre habilitets- eller interessekonflikter. Vi har heller ikke mottatt økonomisk kompensasjon for å implementere den aktuelle fagprosedyren.

8.4 Arbeidets etterrettelighet/transparent

Vi har benyttet Kongsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring på makronivå, med fokus på modellens to første trinn, forberede og planlegge. For å utvikle forslaget til implementeringsplanen, som er kjernen i vårt arbeid, har vi tatt i bruk Maher og medarbeideres (2016) modell for å skape varige forbedringer på mikronivå.

For å sikre at kunnskapsgrunnlaget er basert på prinsippene for kunnskapsbasert praksis, har vi samlet både forskningsbasert- og erfaringsbasertkunnskap. Dette har blitt utført gjennom refleksjon, formulering av spørsmål, litteratursøk, kritisk vurdering, anvendelse og evaluering. Vi har strukturert søkeprosessen ved hjelp av PICO-skjemaer og kjernes spørsmål. Kunnskapspyramiden har veiledet oss til den mest oppdaterte, anvendbare og overførbare forskningen. Resultatet av kunnskapssøket er presentert i oversiktlige tabeller som viser antall treff, relevans og kilder til artikler og annen litteratur. Videre har vi utført grundig kvalitetsvurdering av utvalgte artikler.

I kapittel 5.0 har vi brukt artikler funnet i kunnskapssøket, anerkjente modeller, og erfaringskunnskap til å utforme implementeringsplanen for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter». Dette har resultert i forslaget til implementeringsplanen som er presentert i kapittel 6.0. I kapittel 7.0 har vi evaluert kvalitetsforbedringsarbeidets språklige formidling, modeller og adressert mulige utfordringer. I kapittel 8 har vi drøftet har vi redegjort for de etiske overveielser i forbindelse med kvalitetsforbedringsarbeidet. Oppfølgingstiltak er presentert i kapittel 9.0.

Vi anser at vår metodiske tilnærming er dokumentert og presentert slik at det gir en helhetlig fremstilling av arbeidsprosessen. Vi mener dette bidrar til å sikre at masteroppgaven er transparent og pålitelig. Med bruk av de anvendte modellene mener vi at andre vil være i stand til å etterprøve vår tilnærming. Masteroppgavens innhold er forankret i prinsippene for kunnskapsbasert praksis. Dette bidrar til å styrke troverdigheten og påliteligheten til masteroppgaven.

9.0 Forslag til oppfølgingstiltak av kvalitetsforbedringsarbeidet

For å sikre at kvalitetsforbedringsarbeidet oppnår sine målsettinger og kontinuerlig forbedrer ernæringsbehandlingen på M.I, er det viktig å følge opp kvalitetsforbedringsarbeidet. Basert på Konsmo og medarbeideres (2015) modell har vi utarbeidet følgende forslag til oppfølgingstiltak:

9.1 Kvalitetsindikatorer og målinger

Ifølge trinn 4 «Evaluere» i Konsmo og medarbeideres (2015) modell kan en bruke ulike verktøy for å evaluere og følge opp kvalitetsforbedringsarbeidet (Konsmo et al., 2015). Vi foreslår bruk av kvalitetsindikatorer for å evaluere i hvilken grad implementering av fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter» har innfridd sine mål, og oppnådd varige endringer. Vi anbefaler å gjennomføre målinger før («baseline») og etter at fagprosedyren er implementert. Dette vil gi verdifull innsikt i endringene som har skjedd, og grad av etterlevelse.

9.2 Ledelsens rolle i oppfølgingen

Ifølge trinn 5 «Følge opp» i Konsmo og medarbeideres (2015) modell spiller ledelsen en avgjørende rolle i oppfølgingen av kvalitetsforbedringsarbeid (Konsmo et al., 2015). Dette kan innebære overvåkning og evaluering av ny praksis, tilpasning av strategier basert på resultat fra evaluering, opprettholdelse av åpen kommunikasjon med ansatte og sikring av tilstrekkelige ressurser (Konsmo et al., 2015).

Fagsykepleierne på M.I er en del av ledergruppen, vi anser derfor at et tett samarbeid med dem er essensielt for å oppnå kvalitetsforbedringsarbeidets målsettinger. Dette samarbeidet skal bidra til å tilpasse implementeringsplanen til målgruppen, og avdelingens kliniske kompetanseutvikling.

Effektiv implementering av fagprosedyren krever kontinuerlig tilpasning og forbedring av implementeringsplanen. Dette kan oppnås gjennom nært samarbeid med fagsykepleiere, og en ressursgruppe for ernæring.

10.0 Konklusjon

I dette kvalitetsforbedringsarbeidet har vi utarbeidet et forslag til en implementeringsplan for fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter». Målet med kvalitetsforbedringsarbeidet er å bedre ernæringsbehandlingen av voksne intensivpasienter på M.I. Bruk av fagprosedyren kan bidra til å redusere uønsket variasjon i ernæringsbehandling, noe som kan bidra til å øke pasientsikkerheten på M.I. Implementering av fagprosedyrer er en kompleks prosess. Innføring av ny praksis er ikke vellykket før den har blitt en del av intensivsykepleierens arbeidsrutine.

Dette masterarbeidet har utvidet vår forståelse og kompetanse innen kvalitetsforbedring. Vi ser frem til å ta dette arbeidet videre, og implementere fagprosedyren som en del av arbeidshverdagen på M.I.

11.0 Litteraturliste

- Al- Dorzi, H. M. & Arabi, Y. M. (2021). Nutrition support for critically ill patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 45(S2), S47-S59.
<https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jpen.2228>
- Bianchi, M., Bagnasco, A., Bressan, V., Barisone, M., Timmins, F., Rossi, S., Pellegrini, R., Aleo, G. & Sasso, L. (2018). A review of the role of nurse leadership in promoting and sustaining evidence-based practice. *J Nurs Manag.* <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.oslomet.no/doi/10.1111/jonm.12638>
- Bloomer, M. J., Clarke, A. B. & Morphet, J. (2018). Nurses' prioritization of enteral nutrition in intensive care units: a national survey. *Nursing in Critical Care.* <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nicc.12284>
- Cahill, N. E., Murch, L., Cook, D. & Heyland, D. K. (2012). Barriers to feeding critically ill patients: A multicenter survey of critical care nurses. *Journal of Critical Care.* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944112002250>
- Cassidy, C. E., Harrison, M. B., Godfrey, C., Nincic, V., Khan, P. A., Oakley, P., Ross-White, A., Grantmyre, H. & Graham, I. D. (2021). Use and effects of implementation strategies for practice guidelines in nursing: a systematic review. *Implementation Science.* <https://doi.org/10.1186/s13012-021-01165-5>
- Cattani, A., Teixeira, P. P. & Silva, F. M. (2022). A systematic review on the agreement between clinical practice guidelines regarding the steps of the nutrition care process of adult patients who are critically ill. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.* <https://doi.org/> <https://doi-org.ezproxy.oslomet.no/10.1002/jpen.2434>
- Compher, C., Bingham, A. L., McCall, M., Patel, J., Rice, T. W., Braunschweig, C. & McKeever, L. (2022). Guidelines for the provision of nutrition support therapy

in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*.

<https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jpen.2267>

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*. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00588-8>

Crossfield, C. L., Russo, P. L. & Bucknall, T. K. (2022). Enteral nutrition feeding practices by intensive care nurses: A retrospective evaluation. *Nursing in Critical Care*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nicc.12609>

Dalland, O. & Trygstad, H. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (Bd. 7). Gyldendal Akademisk.

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

<https://doi.org/https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2020.82573>

Flodgren, G., O'Brien, M. A., Parmelli, E. & Grimshaw, J. M. (2019). Local opinion leaders: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21833939/>

Forsetlund, L., O'Brien, M. A., Forsén, L., Mwai, L., Reinar, L. M., Okwen, M. P., Horsley, T. & Rose, C. J. (2021). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003030.pub3>

Fretheim, A., Flottorp, S. & Oxman, A. D. (2015). *Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer*. Folkehelseinstituttet.

<https://www.fhi.no/publ/2015/effekt-av-tiltak-for-implementering-av-kliniske-retningslinjer/>

Førland, O. & Rostad, H. M. (2019). *Variasjon og uønsket variasjon i kvalitet i omsorgstjenestene*. Hentet 17.10.2023 fra chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2686963/Variasjon%20og%20u%c3%b8nsket%20variasjon.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Geerligs, L., Rankin, N. M., Shepherd, H. L. & Butow, P. (2018). Hospital-based interventions: a systematic review of staff-reported barriers and facilitators to implementation processes. *Implementation Science*.
<https://doi.org/10.1186/s13012-018-0726-9>

Hagve, M., Gjessing, P., Ytrebø, L. M. & Irtun, Ø. (2020). Ernæring hos kritisk syke intensivpasienter. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*.
<https://tidsskriftet.no/2020/01/klinisk-oversikt/ernaering-hos-kritisk-syke-intensivpasienter>

Helsebiblioteket. (2016, 24.10.2016). *Medisinske og helsefaglige termer/MeSH på norsk og engelsk*. Helsebiblioteket. Hentet 07.09.2022 fra
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/legemidler/legemiddelaktuelt/medisinske-og-helsefaglige-termer-mesh-pa-norsk-og-engelsk>

Helsebiblioteket. (2017, 09.06.2017). *2.0 Spørsmålsformulering*. Hentet 06.06.23 fra
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering>

Helsebiblioteket. (2018a). *4.0 Kritisk vurdering*. Hentet 29.10 fra
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering>

Helsebiblioteket. (2018b). *Metode og minstekrav for utarbeidelse av kunnskapsbaserte fagprosedyrer*. Helsebiblioteket. Hentet 07.03.2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/fpr/metode-og-minstekrav-for-utarbeidelse-av-kunnskapsbaserte-fagprosedyrer>

Helsebiblioteket. (2019). *Hvordan skape varige forbedringer?* Hentet 06.10 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kvalitetsforbedring/kvalitetsforbedring#modell-for-kvalitetsforbedring-copy-fase-1forberede-hvordan-skape-vedvarende-forbedringer>

Helsebiblioteket. (2020a). *2.2 Kjernespørsmål*. Hentet 06.06.23 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering-22-kjernesporstal>

Helsebiblioteket. (2020b). *3.4 Søkeord*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#3litteratursok-34-sokeord>

Helsebiblioteket. (2020c, 27.11.2020). *3.5 Søketeknikker*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#3litteratursok-35-soketeknikker>

Helsebiblioteket. (2021a). *1. Refleksjon over egen praksis*. Hentet 05.10 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#1refleksjon-over-egen-praksis>

Helsebiblioteket. (2021b, 30.09.2021). *2.1 PICO*. Hentet 28.02.2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering-21-pico>

Helsebiblioteket. (2021c, 28.08.2017). *3.2 Kildevalg*. Hentet 28.02.2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no>

Helsebiblioteket. (2021d, 17.09.2021). *4.1 Sjekklistor* Hentet 28.02.2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklistor>

Helsebiblioteket. (2021e, 21.09.2021). *5.1 Kunnskap til handling*. Helsebiblioteket. Hentet 07.09.2022 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#5anvende-51-kunnskap-til-handling>

Helsebiblioteket. (2021f). *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet 06.06.23 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering-22-kjernesporstal>

Helsebiblioteket. (2021g). *Kvalitetsforbedring*. Hentet 20.0.2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kvalitetsforbedring/kvalitetsforbedring>

Helsedirektoratet. (2012, 10.2012). Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. I C. Hodt-Billington (Red.), (s. 57). [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf/attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc036a10402f12729b8ad/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf/attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc036a10402f12729b8ad/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf)

Helsedirektoratet. (2016). *Pasientsikkerhetskultur i Norske helseforetak og sykehus*. Hentet 23.08 fra chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/pasientsikkerhetskultur-i-norske-helseforetak-og-sykehus/Pasientsikkerhetskultur%20i%20norske%20helseforetak%20og%20sykehus.pdf>

Helsedirektoratet. (2017, 01.2017). Sykdomsrelatert underernæring. I N. r. f. ernæring (Red.). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/sykdomsrelatert-underernaering/Sykdomsrelatert%20underern%C3%A6ring.pdf>/attachment/inline/f9c7442d-2c5c-46b1-9a81-70b487278d5b:d679eaef00223e27618b8ac4ab62f9f1fed2875f/Sykdomsrelatert%20underern%C3%A6ring.pdf

Helsedirektoratet. (2018a). *Last ned forbedringsguiden*. Hentet 17.10.2023 fra <https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/forbedringsarbeid/her-kan-du-laste-ned-forbedringsguiden>

Helsedirektoratet. (2018b). *Rammeverk for nasjonalt kvalitetsindikatorsystem for helse- og omsorgstjenesten*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/rammeverk-for-nasjonalt-kvalitetsindikatorsystem-for-helse-og-omsorgstjenesten/Rammeverk%20for%20nasjonalt%20kvalitetsindikatorsystem%20for%20helse-%20og%20omsorgstjenesten.pdf>

Helsedirektoratet. (2019). *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023*. Helsedirektoratet. Hentet 07.09.2022 fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf>/attachment/inline/79c83e08-c6ef-4adc-a29a-4de1fc1fc0ef:94a7c49bf505dd36d59d9bf3de16769bad6c32d5/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf

Helsedirektoratet. (2021a, 14.03.2022). *Forebygging og behandling av underernæring*. Hentet 28.02.2023 fra

<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/forebygging-og-behandling-av-underernaering>

Helsedirektoratet. (2021b). *Interessentanalyse*. Hentet 27.09 fra

<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/verktoy/interessentanalyse>

Helsedirektoratet. (2021c). *Kommunikasjonsplan*. Hentet 26.09 fra

<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/verktoy/kommunikasjonsplan>

Helsedirektoratet. (2021d, 28.11.2022). *Kvalitet og kvalitetsindikatorer*. Hentet 28.02.2023 fra

<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/kvalitet-og-kvalitetsindikatorer>

Helsedirektoratet. (2021e). *Sjekkliste og plan for implementering*. Hentet 25.09 fra

<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/verktoy/sjekkliste-og-plan-for-implementering>

Helsedirektoratet. (2022a). *Forbedringsarbeid i praksis*. Hentet 17/10 fra

<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/forbedringsarbeid/forbedringsguiden--en-inspirasjonskilde>

Helsedirektoratet. (2022b). *Nasjonal faglig retningslinje for forebygging og behandling av underernæring*. Hentet 02.11 fra

<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/nasjonal-faglig-retningslinje/underernaering>

Helsedirektoratet. (2022c). *Om pasientsikkerhet*. I trygge hender 24-7. Hentet 29.04 fra <https://www.itryggehender24-7.no/om-pasientsikkerhet>

Helsedirektoratet. (2022d, 14.03.2022). *Om underernæring*. Hentet 28.02.2022 fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/underernaering/om-underernaering>

Helsedirektoratet. (2022e). *Underernæring*. Hentet 02.05 fra <https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/underernaering>

Helsepersonelloven. (2011). *Lov om Helsepersonell* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Hennestad, B. W. & Revang, Ø. (2017). *Endringsledelse og ledelsesendring - fra plan til praksis* (Bd. 3). Universitetsforlaget.

Häggman-Laitila, A., Mattila, L. R. & Melender, H. L. (2016). A Systematic Review of Journal Clubs for Nurses. *Worldviews Evid Based Nurs*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26765809/>

Jordan, E. A. & Moore, S. C. (2019). Enteral nutrition in critically ill adults: Literature review of protocols. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.1111/nicc.12475>

Jordan, P., Mpasas, F., Ham-Baloyi, W. T. & Bowers, C. (2017). Implementation strategies for guidelines at ICUs: a systematic review. *Emerald Insight*, 30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJHCQA-08-2016-0119>

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*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.006>

Konsmo, T. r., de Vibe, M. r., Bakke, T., Udness, E., Eggesvik, S., Norheim, G., Brudvik, M. & Vege, A. (Red.). (2015). *Modell for kvalitetsforbedring – utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid*. . Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/modell-for-kvalitetsforbedring--utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-forbedringsarbeid.pdf>.

- Langtvedt, N. J. (2009). *Habilitet*. Store Norske Leksikon. Hentet 23.10 fra <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/redelighet/habilitet/>
- Lyons, G. C. E., Summers, M. J., Marshall, A. P. & Chapple, L.-a. S. (2022). Systematic review of clinicians' knowledge, attitudes, and beliefs about nutrition in intensive care. *Nutrition in Clinical Practice*. <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ncp.10785>
- Magelssen, M., Førde, R., Lillemoen, L. & Pedersen, R. (Red.). (2020). *Etikk i helsetjenesten* (Bd. 1). Gyldendal.
- Maher, L., Gustafson, D. & Evans, A. (2016). *Guide til implementering og fastholdelse af ny praksis*. Defactum <https://www.defactum.dk/publikationer/showPublication?publicationId=431&pageId=309986>
- 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. 34. ((2015-2016)). *Verdier i pasientens helsetjeneste — Melding om prioritering*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-34-20152016/id2502758/>
- Mitchell, H., Lucas, C., Charleton, K. & McMahon, A. (2018). Models of nutrition-focused continuing education programs for nurses: a systematic review of the evidence. *Australian Journal of Primary Health*. <https://www.publish.csiro.au/py/PY17088>

- Mtaweh, H., Soto Agüero, M. J., Campbell, M., Allard, J. P., Pencharz, P., Pullenayegum, E. & Parshuram, C. S. (2019). Systematic review of factors associated with energy expenditure in the critically ill. *Clin Nutr ESPEN*, 33, 111-124. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.06.009>
- Ness, E. (2009). *Endringskynisme*. Tidsskriftet Den Norske Legeforening. Hentet 20.09 fra <https://tidsskriftet.no/2009/03/anmeldelser/endringskynisme>
- NICE. (2017). *Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition*. National Institute of Health and Care Excellence. Hentet 02.03.2023 fra <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32>
- Nordtvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B. & Gundersen, M. W. (2021). *Jobb kunnskapsbasert!* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- NSF. (2023). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet 05.10 fra <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer-sykepleiere>
- NSFLIS. (2006). *Fag, utdanning og forskning*. Hentet 29.04 fra <https://www.nsf.no/fg/intensivsykepleierne-nsf/fag-utdanning-og-forskning>
- NSFLIS. (2017). *Funksjons- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier*. Norsk sykepleierforbund. Hentet 02.03 fra [czwgg4sqZCCRzfiNDM56nSWsxlGcKwVuoUe0fcXZ6NYPysIQb.pdf](https://www.nsf.no/fg/intensivsykepleierne-nsf/fag-utdanning-og-forskning/czwgg4sqZCCRzfiNDM56nSWsxlGcKwVuoUe0fcXZ6NYPysIQb.pdf) (nsf.no)
- O'Leary-Kelley, C. & Bawel- Brinkley, K. (2017). Nutrition Support Protocols: Enhancing Delivery of Enteral Nutrition. *CriticalCare Nurse*. <https://doi.org/10.4037/ccn2017650>
- OUS. (2022). *Ernæring av voksne intensivpasienter*. Oslo Universitetssykehus. Hentet 02.03 fra <https://ehandboken.ous-hf.no/document/137633>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

- Patkova, A., Joskova, V., Havel, E., Kovarik, M., Kucharova, M., Zadak, Z. & Hronek, M. (2017). Energy, Protein, Carbohydrate, and Lipid Intakes and Their Effects on Morbidity and Mortality in Critically Ill Adult Patients: A Systematic Review. <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.oslomet.no/science/article/pii/S2161831322006937?via%3Dihub>
- Peters, S., Sukumar, K., Blanchard, S., Ramasamy, A., Malinowski, J., Ginex, P., Senerth, E., Corremans, M., Munn, Z., Kredon, T., Remon, L. P., Ngeh, E., Kalman, L., Alhabib, S., Amer, Y. S. & Gagliardi, A. (2022). Trends in guideline implementation: an updated scoping review. *Implementation Science*. <https://doi.org/10.1186/s13012-022-01223-6>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2022). *Essentials of Nursing research - Appraising evidence nursing practice* (Bd. 10). Lippincott Williams & Wilkins.
- Seres, D., Parsons, P. E. & Finlay, G. (2022). Nutrition support in critically ill patients: An overview. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/nutrition-support-in-critically-ill-patients-an-overview?search=clinical%20nutrition&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4
- Shekelle, P., Aronson, M. D. & Givens, J. (2020). Overview of clinical practice guidelines. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/overview-of-clinical-practice-guidelines?search=implementering&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
- Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Calder, P. C., Casaer, M. P., Hiesmayr, M., Mayer, K., Montejo- Gonzalez, J. C., Pichard, C., Preiser, J.-C., Szczeklik, W., van Zanten, A. R. H. & Bischoff, S. C. (2023). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Elsevier Ltd*. <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.oslomet.no/science/article/pii/S0261561423002303?via%3Dihub>

- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven)* (LOV-2022-12-16-92). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61?q=LOV-2020-12-04-134>
- Spoon, D., Rietbergen, T., Huis, A., Heinen, M., van Dijk, M., van Bodegom-Vos, L. & Ista, E. (2020). Implementation strategies used to implement nursing guidelines in daily practice: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103748>
- Stubberud, D.-G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet. Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid*. Gyldendal.
- Stubberud, D.-G. (2020a). Ernæringsbehandling. I T. Gulbrandsen (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utg., Bd. 2, s. 171-195). Cappelen Damm Akademisk.
- Stubberud, D.-G. (2020b). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar. I T. Gulbrandsen (Red.), *Intensivsykepleie* (Bd. 2, s. 41-74). Cappelen Damm Akademisk.
- Taverny, G., Lescot, T., Pardo, E., Thonon, F., Maarouf, M. & Alberti, C. (2019). Outcomes used in randomised controlled trials of nutrition in the critically ill: a systematic review. *Critical Care*, 23(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2303-7>
- Tjernshaugen, A. (2022). *Konflikt*. Hentet 23.10 fra <https://snl.no/konflikt>
- Ursin, L. (2021). *De fire prinsipper*. Store Medisinske Leksikon. Hentet 18.10 fra https://sml.snl.no/de_fire_prinsipper
- Ursin, L. (2023). *Pasientautonomi*. Store medisinske leksikon. Hentet 18.10 fra <https://sml.snl.no/pasientautonomi>
- Aase, K. (2023). *Pasientsikkerhet*. Universitetsforlaget.

Vedlegg 1: Fagprosedyren «Ernæring av voksne intensivpasienter»



Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Fellesdokumenter - nivå 1 - OUS/Pasientrettet/Fagprosedyrer - voksne

Dokument-ID: 137633
Versjon: 3
Status: Godkjent

Godkjent fra:
26.09.2022

1. Endringer siden forrige versjon

Vedlegget om "Makro- og mikronæringsstoffer ved akutt nyresvikt" ble fjernet fra dokumentet, da bør det lages et eget prosedyre for det. Ny internasjonal Guidelines om akutt nyresvikt er tilgjengelig.

Det er gjort enkelte justeringer i feb. 2022. Det finnes ingen god surrogatmarkør for gastrisk tømming. Avhengig av lokale begrensninger, kan GRV fortsatt inkluderes i vurdering av enteral ernæring intoleranse.

Øvre grense for Gastrisk residual volum (GRV) er endret på bakgrunn av nye evidens som er publisert i høst og slutten av 2021. GRV-grenseverdier på 200-500 ml anbefales for kritisk syke.

Har gjort små endringer/ justering i forhold til språk

Endret tekst i flytskjema i fht. GRV og lagt en ekstra boks i flytskjema om diare i tillegg

Har også lagt inn kontraindikasjoner for EE

2. Hensikt og omfang

At voksne intensivpasienter får en tilpasset og målrettet ernæringsbehandling.

- At intensivpasienten får dekket sitt beregnede energi- og proteinbehov.
- At intensivpasienten får en riktig sammensetning av ernæringen for å tilfredsstille det metabolske behovet.

Anbefalingene er overordnet. Retningslinjen må tilpasses den enkelte avdeling (nivå 2), den enkelte pasient og situasjon. Den er basert på flerfaglig tilnærming. Metoden beskriver prosess og begrunnelse for anbefalinger (se vedlegg).

Fagprosedyren gjelder for voksne intensivpasienter over 18 år (medisinske eller kirurgiske) med forventet intensivopphold på mer enn 2-3 dager, og som ikke kan spise selv (1,2). Vurdering av behov for mikro- og makronæringsstoffer ved akutt nyresvikt og pankreatitt, se vedlegg.

Ernæring av voksne intensivpasienter		
Flytskjema Generelle anbefalinger ved oppstart av ernæring Tilførselsveier Parenteral- og supplerende parenteral ernæring versus enteral ernæring		
Kartlegging og vurdering av ernæringsstatus <ul style="list-style-type: none">• Doseringsvekt for beregning av energi- og proteinbehov• Beregning av korrigert vekt	Ernæringsbehov ved enteral og parenteral ernæring <ul style="list-style-type: none">• Makronæringsstoffer• Mikronæringsstoffer• Immunoernæring ved EE/PE• Monitorering av ernæring	Refeeding syndrom/ reernæringsyndrom: Se: Initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom (RS) - ID:129340
Administrering av enteral ernæring <ul style="list-style-type: none">• Ernæringssonde<ul style="list-style-type: none">◦ Startpunkt, plassering pre- eller postpylorisk, type sonde, kontroll av sondeplassering etter innleggelse, daglig vedlikehold og forebygging av tett sonde og Tett sonde• Praktisk gjennomføring av EE• Hensyn ved bruk av sondeernæring• Eksempler på sondeernæring• Gastrisk residualvolum ved EE• Tiltak ved komplikasjoner til EE	Administrering av parenteral ernæring <ul style="list-style-type: none">• Oppstart og praktisk gjennomføring av PE• Tiltak og forebyggende behandling ved komplikasjoner til PE	Overgang fra EE og PE til peroralt matinntak. Pasienterfaringer <ul style="list-style-type: none">• Overgang fra EE og PE til peroralt matinntak• Pasienterfaringer

3. Ansvar

- **Avdelingsleder** sørger for:
 - At klinisk styrende dokumentasjon er tilgjengelig og kjent i avdelingen
 - At tilgjengelige ressurser tilpasses virksomheten slik at målrettet ernæringsbehandling er mulig
 - At behandlingsteam etableres: lege og intensivsykepleier, i tillegg anbefales klinisk ernæringsfysiolog og klinisk farmasøyt (2,4,5)
- **Behandlingsansvar** - God ernæringsbehandling forutsetter tverrfaglig samarbeid:
 - Medisinsk ansvarlig lege forordner ernæring til pasienten; næringsinnhold og mengde ernæring etter individuelt beregnet behov
 - Klinisk ernæringsfysiolog gir anbefalinger om innhold, type ernæring og mengde etter individuelt beregnet behov
 - Klinisk farmasøyt gir anbefalinger vedrørende medikamentell behandling og interaksjoner
 - Intensivsykepleier gjør innledende screening for ernæringsmessig risiko, veier pasienten regelmessig, gjør eventuelt indirekte kalorimetri, administrerer forordnet ernæring, vurderer toleranse og forebygger eventuelle komplikasjoner til behandlingen.

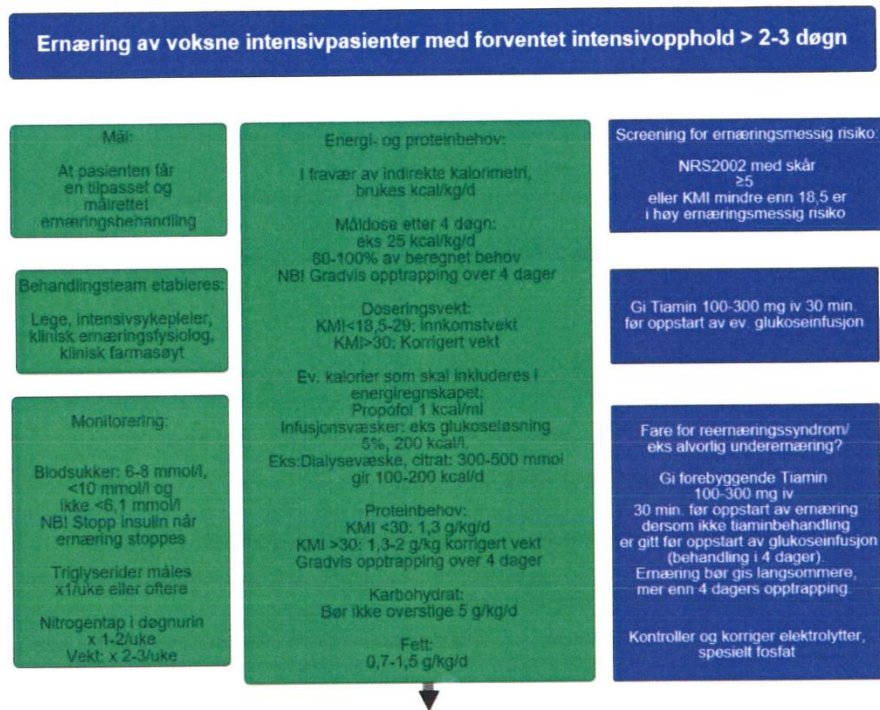
Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter
Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3

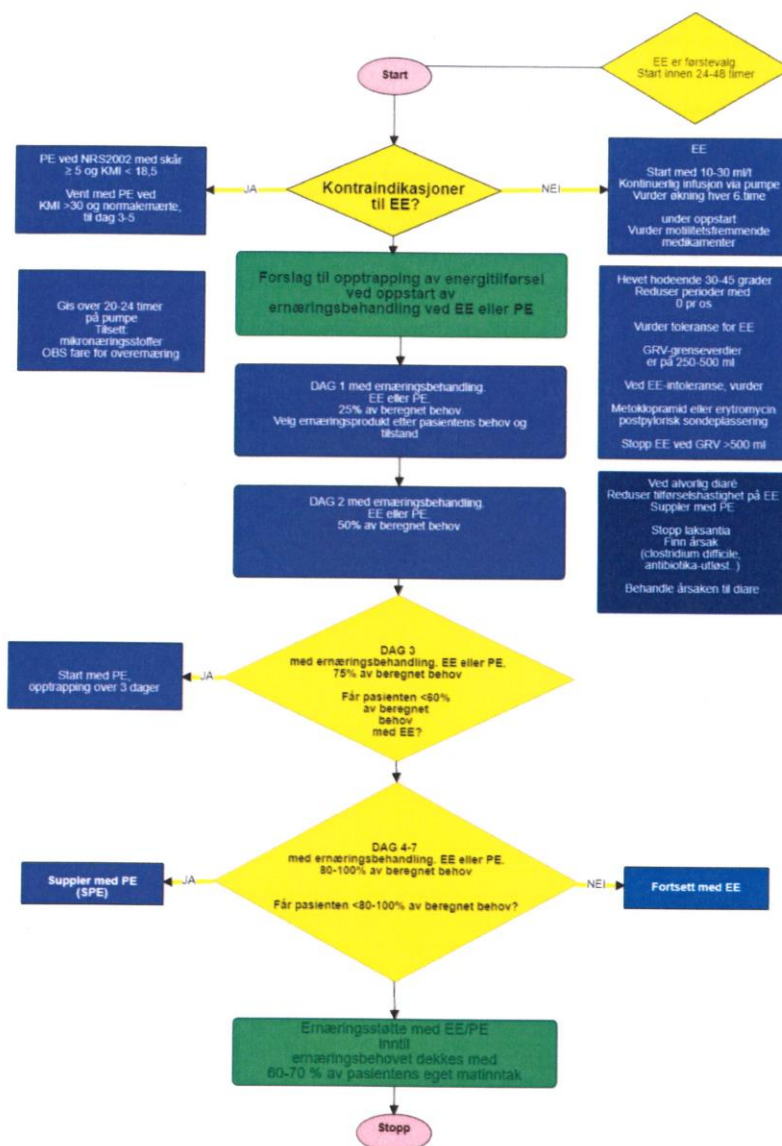
Utskriftsdato: 07.11.2023
Side 1 av 16

- Alle yrkesgrupper i behandlingsteamet vurderer effekt av behandlingen og dokumenterer forhold knyttet til ernæring i pasientjournalen (jfr. Lov om helsepersonell § 39 og 40: forskrift om pasientjournal og Lov om spesialisthelsetjenesten § 7-1: forskrift om individuell plan).

4. Fremgangsmåte



Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.



Generelle anbefalinger ved oppstart av ernæring

- Intensivpatientens behov for ernæring vurderes jevnlig og minst en gang i døgnet (1-4) [Ernæringsbehov ved enteral ernæring \(EE\) og parenteral ernæring \(PE\)](#). [Kartlegging og vurdering av ernæringsstatus](#)
- Volum- og elektrolytttilførsel, spesielt fosfat, justeres daglig (medisinsk forordning).
 - Tiamin 100-250 mg gis 30 minutter før tilførsel av glukose 5 % eller 10 % (legeordinasjon)(60)
- Tiamin gis til pasienter utsatt for refeeding syndrom. [Initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom \(RS\)](#)

Tilførselsveier:

- Enteral ernæring (EE) er førstevalg. Tiltak iverksettes for å dekke ernæringsbehovet med EE. [Administrering av enteral ernæring](#)
- Parenteral ernæring (PE) ved kontraindikasjoner til EE [Administrering av parenteral ernæring](#)

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpatienter

Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 3 av 16

- **Supplerende parenteral ernæring (SPE)** til underernærte pasienter og pasienter i høy ernæringsmessig risiko, samt til velernærte pasienter som ikke får dekket energi- og proteinbehovet med EE (53,54)

PE og SPE versus EE (1-5,17,24,53,54,55):

Vurderes individuelt ifht. opparbeidet energi- og proteinunderskudd og forventet intensivopphold:

PE og SPE:

- Når EE er helt eller delvis kontraindisert (eks. tarmobstruksjon, alvorlig ileus, høy output- eller enterokutane fistler, alvorlig pankreatitt der EE ikke kan gis, sirkulatorisk ustabil pasient med fare for tarmissemi, multiorgansvikt der behovet ikke kan dekkes via EE/SPE, ved kronisk malabsorpsjon, stråleskadet tarm, korttarmsyndrom og motilitetsforstyrrelser) (25)
- Når pasienter er i høy ernæringsmessig risiko: Ved NRS2002 ≥ 5 eller alvorlig underernært, KMI $< 18,5$, når EE er kontraindisert
- Når pasienten har NRS2002 skår ≥ 5 eller KMI $< 18,5$, kombineres PE med EE i løpet av de første døgn (SPE) (3-4 dager), dersom EE ikke forventes å dekke beregnet ernæringsbehov (25)
- Hvis EE ikke dekker energi- og proteinbehovet med 80 % etter 4-7 døgn hos velernærte pasienter, kan PE gis som supplement (SPE) (9,17,20,26).

Kartlegging og vurdering av ernæringsstatus

Ved innleggelse i sykehusscreenes alle pasienter for ernæringsmessig risiko (5). I påvente av egnet screeningverktøy for intensivpasienten brukes eksisterende screeningverktøy som [Ernæringscreening/ Vurdering av ernæringsmessig risiko - Voksne pasienter](#). De fleste intensivpasienter vil skåre > 3 : i ernæringsmessig risiko, pasienter med skår ≥ 5 er i høy ernæringsmessig risiko(2). Data om pasientens ernæringshistorie og forventet lengde på intensivopphold vurderes ved oppstart av ernæring.

- Dokumenter i pasientjournal: høyde, vekt, KMI (6), ev korrigert vekt og vektendring (korrigert vekt; se doseringsvekt nedenfor)
- Vektmonitorering er nødvendig for overvåking av væskeoverskudd/væskebalanse, i akutfasen spesielt, og for overvåking av ernæringsstatus. Intensivpasienter bør veies 2-3 ganger pr uke i den akutte fasen. Senere minst 1 pr uke (5). Bruk digital vekt (stå-, sitte- eller takvekt) eller senger med vekt
- Doseringsvekt for beregning av kalori- og proteinbehov initialt; se under
- Aktuell vekt (tørrvekt) brukes når pasienten ikke lenger har ødemvæske

Doseringsvekt for beregning av energi- og proteinbehov

Doseringsvekt ut fra KMI(6,8-10)

KMI=kg/m ²	Doseringsvekt
< 18,5-29	Innkomsvekt
> 30	Korrigert vekt

Beregning av korrigert vekt (1,8,11,12)

Korrigert vekt	Idealvekt + (aktuell kroppsvekt - idealvekt) x 0,33 (1)
Idealvekt	Kvinner: høyde i cm minus 105 Menn: høyde i cm minus 100

Høyde målt med målebånd (helst metall) i seng kan være unøyaktig. Alternativt kan høyde hos sengeliggende pasienter estimeres ut fra underarmslengde, ulnarmål ([se bilde](#)) (6,13).

Doseringsvekt ut fra KMI-kategorier(6, 8-10)

KMI=kg/m ²	Vekt	Doseringsvekt
< 18,5	undervekt	innkomsvekt
18,5-20	mulig undervekt	innkomsvekt
20-25	normalvekt	innkomsvekt
22-27	normalvekt > 70 år	innkomsvekt
25-30	overvekt	innkomsvekt
30-35	fedme grad 1	korrigert vekt
35-40	fedme grad 2	korrigert vekt
> 40	fedme grad 3	korrigert vekt

Vurdering av ernæringsmessig risiko (1)

Høy ernæringsmessig risiko:	Lav ernæringsmessig risiko:
<ul style="list-style-type: none"> • Pasienter med én eller flere risikofaktorer: • BMI $< 18,5$ kg/m². NB! BMI > 20 kg/m² Hvis > 70 år • Pasienter med vektapp $> 5\%$ ila 2 mnd • Matinntak $< 50\%$ av normalt siste uke 	<ul style="list-style-type: none"> • BMI $> 18,5$ kg/m² NB! BMI > 20 kg/m² Hvis > 70 år • OG normalt matinntak før innleggelse • OG stabil vekt før innleggelse

Ernæringsbehov ved enteral ernæring (EE) og parenteral ernæring (PE) (1-4,14-19) ([se flytskjema](#))

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter	Utskriftsdato: 07.11.2023
Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3	Side 4 av 16

Beregn individuelt energi- og proteinbehov/døgn

Ernæringsbehov ved nyresvikt, pankreatitt - se vedlegg

Makronæringsstoffer:

Energi (1,2,3,15,18-21,61) <ul style="list-style-type: none">• Det er usikkert hva som er optimal energitilførsel i tidlig fase av kritisk sykdom, intensivpasienter vurderes individuelt• Indirekte kalorimetri er beste verktøy for beregning av energibehovet. I praksis har få intensivavdelinger utstyr til dette.• I fravær av indirekte kalorimetri, kan man bruke vektbaserte formler; kcal/kg/d. Denne bergningen kan også brukes: REE (Resting Energi Expenditure); REE = $VCO_2 \times 8,19$. (1,19,22)• Gradvis opptrapping til energi- og proteinmål over 4-7 dager er viktig. Vær obs på overernæring og refeeding/reernæringsyndrom, se Initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom (RS) Kalorier som skal inkluderes i energiregnskapet: <p>Propofol: 1 kcal/ml Infusjonsvæsker: Eks glukoseløsning 5% (200 kcal/l) og 10% (400 kcal/l), eller eks Dialysevæske: Citrat 300-500 mmol gir 100-200 kcal/d.</p>
Mål for energitilførsel etter 4 døgn kan for eksempel være 25 kcal/kg/d. (61)
Gradvis opptrapping til energi- og proteinmål: (61)
Dag 1 med ernæringsbehandling: <ul style="list-style-type: none">• 25% av beregnet behov (vektbaserte formler) Pasienter med KMI < 18,5 og pasienter i høy ernæringsmessig risiko (NRS2002≥5) og kontraindikasjoner til EE, eller med stor sannsynlighet for ikke å få dekket næringsbehovet ved EE - vurder å starte med PE fra dag 1 med ernæringsbehandling
Dag 2 med ernæringsbehandling: <ul style="list-style-type: none">• 40 - 50% av beregnet behov
Dag 3 med ernæringsbehandling:
Opptrapping til energimål: <ul style="list-style-type: none">• 60 - 75% av beregnet behov Begynn med PE hvis pasienten ikke har fått tilført EE, opptrapping av PE over tre dager.
Dag 4-7 med ernæringsbehandling: <ul style="list-style-type: none">• 80%-100% av beregnet behov• Kombiner EE (Administrering av enteral ernæring) med PE (Administrering av parenteral ernæring) hos pasienter med KMI < 18,5 og pasienter i høy ernæringsmessig risiko (NRS2002≥5) som får < 80 % av beregnet energi- og proteinbehov (protein se nedenfor)
Protein (1,2-4,8,16,18,19,61)
1,3 g/kg/d ved KMI < 30 1,3-2 g/kg korrigert vekt/d ved KMI > 30 1,5-2,0 g/kg/d ved post ICU - rehabilitering
Proteinbehovet bør trappes gradvis opp og dekkes fra dag 4 med ernæringsbehandling. Kontroller innholdet av protein i ernæringsproduktet.
Bruk proteintilskudd: <ul style="list-style-type: none">• EE: Proteinpulver, fortrinnsvis myse (eks Fresubin protein Powder, Protifar)• PE: De vanligste parenterale løsninger dekker proteinbehovet, men for ekstra tilskudd, bruk for eksempel Glavamin, Vamin 14gN/l, Vamin 18gN/l.
Beregning av nitrogentap (nitrogen(N)) N-inntak = N-tap: pasienten er i proteinbalanse/N-balanse N-inntak < N-tap: pasienten er katabol N-inntak > N-tap: pasienten er anabol 1 g N tilsvarer 6,25 g protein eller ca. 30 g muskelmasse
Karbohydrat(1,2,4)
Bør ikke overstige 5 mg/kg/min.
Fett(1,2-4,45,47)
0,7-1,5 g/kg/d
Ulike fettemulsjoner ved PE: <ul style="list-style-type: none">• Rik på LCT/MCT, fiskeolje eller olivenolje anbefales fremfor emulsjoner basert på soyaolje (finnes i intralipid) for å redusere belastningen av omega-6. Administreres over 12-24 timer

Mikronæringsstoffer(2-4)

Må tilsettes ernæringsløsningen ved PE (se vedlegg akutt nyresvikt)

- Fettløselige vitaminer + Vannløselige vitaminer + Sporelementer: Eksempler:
 - **Soluvit** (vannløselige vitaminer) + **Vitalipid** (fettløselige vitaminer) + **Adaven** (spostoffer)
 - **Viant** (Vann- og fettløselige vitaminer) + Adaven

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 5 av 16

- **Carnevit** (Vann- og fettløselige vitaminer (uten vit K) + Adaven
- Hvis D-vitamin < 50nmol/liter 25 hydroxy vitamin D, kan D3 vitamin suppleres. Kan gi en høydose 500 000 internasjonale enheter som enkeltdose innen en uke etter innleggelse. Man deler de internasjonale enhetene med 40 for å få mikrogram. For eksempel 500 000 : 40 = 12500 mikrogram

Intensivpasienter som har gjennomgått **fedmekirurgi**, må kontinuere tidligere ordinerte vitaminer og mineraler.

Immunoernæring ved PE/EE (1,2-4,20,36-38, 48, 58,59)

Immunoernæring	Anbefaling
Arginin (2-4,20)	<ul style="list-style-type: none"> • Skal ikke brukes ved sepsis. Utilstrekkelig data for å anbefale
Glutamin (2-4,20,36,48,58,59)	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen rutinemessig tilførsel • Vurder hos pasienter med traume <ul style="list-style-type: none"> • 0,2-0,3 mg pr kg/dag de første 5 dager ved EE. Ved komplisert sårtilheling 10-15 dager • Gis ikke ved MOF og sjokk
Omega-3 fettsyrer (4)	<ul style="list-style-type: none"> • Det er utilstrekkelig data for å anbefale rene omega-3 fettemulsjoner
Selen (4,20,48)	<ul style="list-style-type: none"> • Selentilskudd < 500 mikrogram/d har vist en trend til reduksjon av infeksjon. Ingen dose er anbefalt. Det kan anbefales å måle selen og gi enteralt tilskudd ved lave verdier.
Sink (4,20)	<ul style="list-style-type: none"> • Det er utilstrekkelig data for å anbefale sinktilskudd
Probiotika (4,27,37,38)	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen klare anbefalinger, fordi intensivpasienten kan ha redusert tarmbarriere mot disse bakteriene. Saccharomyces boulardii skal ikke brukes.

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter
Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023
Side 6 av 16

Monitorering av ernæring (Administrering av parenteral ernæring)(Initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom (RS))

Laboratorieprøver	<ul style="list-style-type: none"> De fleste blodprøver knyttet til ernæring inngår i den daglige overvåking av pasienter i intensivavdelingen (for eksempel leverfunksjon, nyrefunksjon, blodsukker og elektrolytter) (6). Kontroll av mikronæringsstoffer som vitaminer vurderes spesielt hos pasienter med langt opphold i intensivavdelingen. PE med lipider stoppes minimum 4 timer før blodprøvetaking (venøs og arteriell). Prioriter stopp før morgenblodprøver. se blodprøvetaking - forberedelse (35817). Vær oppmerksom på at ev. insulininfusjon stoppes samtidig.
Tegn på overernæring Se Administrering av parenteral ernæring (5) Forebyggende tiltak kan være å bruke indirekte kalorimetri	<ul style="list-style-type: none"> Leveraffeksjon/hyperlipedemi Hyperglykemi CO₂-retensjon - utelukk lungesvikt Feber - sjelden
Væske- og elektrolyttkontroll	<ul style="list-style-type: none"> Vurderes ut fra klinisk tilstand og blodprøver, viktig å inkludere plasma-fosfat (medisinsk vurdering)
Glykemisk kontroll (1,33,49,50)	<ul style="list-style-type: none"> Intensivpasienter skal ha jevn glukosetilførsel over døgnet via infusjonspumpe S-glukose monitoreres regelmessig S-glukose bør være rundt 6-8 (1,49) S-glukose skal være <10 mmol/l Ved S-glukose > 8 mmol/l skal blodsukker kontrollmåles i løpet av en time Ved S-glukose > 8 mmol/l, vurder oppstart av insulininfusjon for å normalisere blodsukkeret Intensivpasienter bør ikke ha blodsukker < 6,1 mmol/l (50) (< 2,2 mmol/l er kritisk lavt nivå)(49) Vurder og reduser mengde glukose (49) Fiberholdige sondeløsninger kan redusere insulinbehov (33)
Lipidkontroll (51)	<ul style="list-style-type: none"> Triglyseridnivået monitoreres minimum x 1/uke eller oftere ved bruk av propofol Pasienter med pankreatitt og nyresvikt kan ha fettintoleranse (se vedlegg pankreatitt og nyresvikt)
Urin-karbamidmåling i 24 timer	<ul style="list-style-type: none"> Nitrogentap (g): karbamid/urinstoff (mmol/l) x 0,028 + 4 gN Måles x 1-2/uke (nyresvikt kan gi feilmåling)

Refeeding syndrom (reernæringsyndrom)

Se prosedyre [Initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom \(RS\)](#)

Administrering av enteral ernæring (EE)

EE startes innen 24-48 timer etter innleggelse i intensivavdelingen, hos stabiliserte pasienter med forventet opphold på mer enn to til tre døgn (1,4,8). Se [flytskjema](#) og [Ernæring til intensivpasienten \(voksne\) - algoritme](#).

Ernæringssonde

Startpunkt ved nedleggelse av sonde (21,27,32,44):

Nese er førstevalg (nasogastrisk). Både nese og munn kan brukes, munnen anbefales kun til korttidsbruk.

Plassering pre- eller postpylorisk?

Sumpsonde skal ikke ligge postpylorisk pga potensiell skade på tarmmukosa (44)

- **Prepylorisk** plassering er førstevalg. (2,4)
- **Postpylorisk** plassering anvendes ved (4,21):
 - høy risiko for aspirasjon
 - intoleranse for EE ved bruk av inotropi, kontinuerlig sedasjon, curarisering og ved vedvarende høy GRV
 - flatt sengeleie
- **Jejunal**
 - tilgang anbefales ved akutt pankreatitt for å minimere stimuli av pankreas (1,21)
 -

Type sonde (1,21,32,44):

Det anbefales **sumpsonde (≥14 fr)** de første dagene med EE

Før overgang til en mykere og mindre ernæringssonde, vurder mengden GRV

- **Sumpsonde** (14-16 F) er stiv og anbefales til drenering og aspirasjon ved oppstart. Den brukes i et begrenset tidsrom før man går over til ernæringssonde
- **Ernæringssonde** (8-10 F) gir mindre fare for aspirasjon, fordi øsofagus-sphinkter irriteres mindre. Den er vanskeligere å aspirere fra enn større sonder og går raskere tett enn sumpsonde (14-16 F). Ernæringssonde 10 F er av erfaring mest hensiktsmessig
- **Perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG)** eller **percutan endoskopisk jejunostomi (PEJ)** vurderes ved behov for EE > 4-5 uker, eller vedvarende svelgeproblemer. Kan gi bedre komfort for pasienten enn nasogastrisk sonde. Det er økt risiko for komplikasjoner ved innleggelse av PEG. Jejunostomi vurderes ved vedvarende høye GRV

Kontroll av sondeplassering etter innleggelse (21,32,44):	<ul style="list-style-type: none"> • Sondelengden markeres ved inngang nese/munn og dokumenteres før røntgenkontroll for kontinuerlig observasjon av sondeleie • Røntgen brukes for å bekrefte sondeleie ved blind nedleggelse, ved endring av sondeleie eller tvil om plassering • Auskultasjon differensierer ikke mellom pulmonal og gastrisk plassering, eller mellom pre- og postpylorisk plassering • Mandreg skal aldri legges ned igjen etter fjerning fra ernæringssonden, pga. fare for perforasjon av sonde
--	--

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Utskriftsdato: 07.11.2023

Dokument-id: 137633 - Versjon: 3

Side 7 av 16

	eller GI-traktus
Daglig vedlikehold og forebygging av tett sonde (6,32,44):	<ul style="list-style-type: none"> Sonden fikseres sikkert med fokus på å unngå trykkbelastning og ubehag for pasienten. Varier fikseringssted ofte Vær oppmerksom på økt risiko for utvikling av sinusitt ved nasal sonde Skyll sonden med inntil 30 ml sterilt vann hver 4-8. time ved kontinuerlig ernæring, samt før og etter bruk (avhengig av sondetykkelse) Skyll sonden med 30 ml sterilt vann etter GRV-kontroll Ev. tilleggskontroll av sondeposisjon: Sett ned 20-30 ml sterilt vann og aspirer. Hvis det meste av innholdet kan aspireres, er sonden sannsynligvis i riktig posisjon. Medikamenter skal ikke blandes, men gis i separat. Bruk flytende medikamenter der dette er tilgjengelig. Skyll med minst 15 ml før, mellom og etter hvert medikament Bruk steril oral sprøyte med minst 30 ml volum Sonden seponeres når indikasjon opphører. Skyll sonden med 10 ml sterilt vann før fjerning for å unngå at magesyre renner ned i svelget
Tett sonde	<ul style="list-style-type: none"> Ta nytt røntgenbilde før sonden skylles hvis det er mistanke om at sonden kan være ute av posisjon eller ligger i knekk Hvis det er vanskelig å skylle sonden, skal ny sonde legges ned

Praktisk gjennomføring av EE

- Start EE med en komplett, proteinrik og energimoderat sondeløsning, 10-30 ml/t (27) [Ernæringsbehov ved enteral og parenteral ernæring](#)
- Gis kontinuerlig på pumpe over 20-24 timer (gir mer stabil blodsukker)
- Vurder økning hver 6. time, avhengig av toleranse for EE og mengde gastrisk residualvolum (GRV) - Se vurdering av GRV ved oppstart av ernæring
- Øk tilførsel gradvis til beregnet behov
- Ved behov bruk ev. proteintilskudd for å dekke proteinbehov (eks. Fresubin protein Powder/Protifar)
- Ved komplikasjoner, gi supplementende parenteral ernæring (SPE) eller parenteral ernæring (PE) [Administrering av parenteral ernæring](#)

Forordning	<ul style="list-style-type: none"> Gis i kcal og døgnavolum, ikke kun i ml/t, for å øke fleksibilitet i næringstilførselen
Perioder med 0 pr. os	<ul style="list-style-type: none"> Gjøres så korte som mulig (faste ved prosedyrer og undersøkelser) Samle intervensjoner der EE må stoppes Vurder PE for å dekke døgntilførselen
Pasientleie	<ul style="list-style-type: none"> Hevet hodeende 30-45 grader, eller så høyt som mulig, for å forebygge pneumoni og aspirasjon (4,27) Hele sengen kan ev. vippes Vurder annen sondeposisjon (duodenalsonde) ved flatt leie, eller ved behandlingsresistente komplikasjoner til EE
Medikamenter	<ul style="list-style-type: none"> Makrogol (osmotisk virkende laksativ) kan vurderes ved oppstart

Hensyn ved bruk av sondeernæring

- Produktvalget bestemmes av GI-funksjon og behovet for energi, protein, væske, mikronæringsstoffer og andre komponenter
- Sondeernæring er holdbar i 24 timer etter åpning. Dokumenter åpningsdato og tid
- Sondeernæring skal ha romtemperatur når den kobles til (forebygger diare)
- Vær obs på væskeinnhold i sondeløsningene (1000 ml standardløsning inneholder ca. 85 % væske)
- Ta hensyn til ev. allergier (melkeprotein, soya og egg). Les varedeklarasjonen nøye. Alle sondeløsninger er klinisk fri for laktose, gluten og fiskeprotein
- Det finnes sondeernæring for spesielle behov og ulike medisinske tilstander (se sykehusets innkjøpsavtaler og produsentene)

Eksempler på sondeernæring (12,4,5,27,32,33)

Sondeernæring	Spesifikasjon	Pasientgrupper
Proteinrik, energimoderat	120 - 130 kcal og 90 -100 g protein pr 100 ml volum, avhengig av produsent Høyt proteininnhold, noe økt energitetthet	<ul style="list-style-type: none"> Ved oppstart hos pasienter med en normal GI-kanal (funksjonelt og anatomisk). Sondeernæring vurderes videre individuelt
Standardløsning	100 kcal og 4 g protein pr 100 ml volum, avhengig av produsent	<ul style="list-style-type: none"> Kan brukes ved oppstart dersom proteinforsterket ikke tåles
Proteinrik med fiber	Høyt proteininnhold, noe økt energitetthet	<ul style="list-style-type: none"> Pasienter med normal GI-kanal Pasienter med diabetes/hyperglykemi (33) Kan gis ved diaré eller obstipasjon Forebygger ikke diaré Skal ikke brukes hos pasienter med høy risiko for iskemisk tarm eller nedsatt tarmmotilitet Vurderes individuelt
Standardløsning med fiber	100 kcal og 4 g protein pr 100 ml volum, avhengig av produsent	<ul style="list-style-type: none"> Som ved proteinrik med fiber - se over
Peptidløsning	Inneholder dipeptider, lavt fettinnhold med MCT-fett	<ul style="list-style-type: none"> Peptid- og mysebasert sondeløsning kan redusere retensjon Pankreatitt Inflammatorisk tarmsykdom Kortarmsyndrom Stråleskadet tarm Tarmobstruksjon/ischemi Pasienter med ernæringssonde til jejunum dersom standardløsning ikke tåles
Konsentrert løsning	Energiforsterket	<ul style="list-style-type: none"> Ved væske- og elektrolyttrestriksjoner, men som tåler et normalt

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 8 av 16

	<ul style="list-style-type: none">• Høy osmolaritet• Lavt innhold av elektrolytter/mineraler	proteininntak, f.eks. hjertesvikt, lungeødem, ascites eller nyresvikt
Saltredusert løsning	Inneholder lav natrium og klor	<ul style="list-style-type: none">• Bør tilføres langsomt• Hypernatremi, hypertensjon• Ødemer

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter
Dokument-id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023
Side 9 av 16

Gastrisk residualvolum (GRV) ved EE

Vurdering av GRV ved oppstart av ernæring (4,41, 63,64)	Måling av GRV ved vellykket ernæring på måldosenivå (27,40)
<p>Foreløpig finnes ingen god surrogatmarkør for gastrisk tømming. Avhengig av lokale begrensninger, kan GRV fortsatt inkluderes i vurdering av enteral ernæring intoleranse. Det anbefales derfor følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> GRV kontrolleres hver 6. time under opptrapping av ernæringsvolum, for å kunne intervensjonere tidlig ved intoleranse. Vurder oftere ved stillingsendring GRV kontrolleres med 60 ml sprøyte eller drenasjesepe koblet til sonde (de første dagene anbefales bruk av tykkere sonde >14 F) <p><u>Ernæringssonde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Steril prosedyre etterstribes: sterile sprøyter og oppsamlingsboller GRV-grenseverdier på 200-500 ml anbefales for kritisk syke Aspiratmengde <500 ml settes tilbake i sonden, aspiratmengde >500 ml kastes Vurder prokinetisk (metoklopramid i.v. eller erytromycin i.v.) ved GRV >250 ml eller andre symptomer på intoleranse (legeordinasjon) Ved GRV >500 ml, stopp EE 1 time og sjekk GRV på ny Ta individuelle hensyn (for eksempel oppkast, smerte, distensjon, forhøyet/økende intraabdominalt trykk, GI-paralyse) Vurder sederings- og analgesibehandlingen 	<ul style="list-style-type: none"> Mål GRV x 1/vakt så lenge pasienten er i intensivavdelingen GRV kontrolleres ved endring i abdominalomfang, ved smerter i abdomen, endring i tilstand og i hemodynamiske forhold

Tiltak ved komplikasjoner til EE

Komplikasjoner	Tiltak
Kvalme og oppkast med fare for aspirasjon (4,6,27)	<ul style="list-style-type: none"> Pasientleie vurderes Antiemetika (legeordinasjon) Metoklopramid ev, som motilitetsfremmende medikament (legeordinasjon). Brukes ikke rutinemessig ved EE. Kontroller GRV Reduser EE for en periode Auskultasjon av tarmlyder eller flatulans er ikke sikre tegn på toleranse for EE (8) Vurder obstipasjon og tømingsregimer. Forsøk en sondeløsning med mysedominant proteinkilde med lavere fettinnhold Vurder duodenalsonde (postpylorisk plassering) eller jejunumsonde
Abdominalmerter og /eller kramper kan forekomme, spesielt i startfasen	<ul style="list-style-type: none"> Observer for eksempel grimasering Spør pasienten om ev. ubehag
Luft i ventrikkelen	<ul style="list-style-type: none"> Drenasjesepe kan kobles til sonden for kontinuerlig lufttømming Medikamenter (legeordinasjon)
Oppblåsthet og metthetsfølelse (6)	<ul style="list-style-type: none"> Reduser ernæringsvolum Gradvis introduksjon av fiberløsning Ev. øk administrasjonsperioden ved intermitterende administrering (sjelden på intensiv)
Kan skyldes for mye sondeløsning, for høyt tempo eller for mye fiber	<ul style="list-style-type: none"> Utelukk antibiotika eller protonpumphehemmere som årsak til diaré Vurder infusjonshastighet; diaré kan oppstå ved for rask infusjonshastighet og ved bolusadministrering av EE Ev. bytt fra konsentrert ernæringsløsning til vanlig løsning Fiberløsning anbefales som behandling av diaré. Bruk av fiber vurderes individuelt. Brukes ikke ved fare for tarmisjemi og ved redusert tarmmotilitet. Ta bakteriologisk prøve til clostridium difficile toxinundersøkelse ved vedvarende diaré God håndhygiene ved all håndtering av EE Medikamenter (legeordinasjon)
Diaré (1,3-5, 7,27,32)	
Diaré defineres som tre eller flere løse eller vanntynne avføringer pr. døgn, eller hyppigere enn normalt for personen	
Obstipasjon (5,27)	<ul style="list-style-type: none"> Fiberløsning vurderes individuelt Vurder enteral væsketilførsel (sterilt vann) i tillegg ved bruk av konsentrerte løsninger med fiber. Fiber uten væske kan virke stoppende Laksantia (legeordinasjon) Vurder smerte- og sederingsbehandlingen
Obstipasjon kan defineres som avføring sjeldnere enn to til tre ganger pr. uke, eller sjeldnere enn normalt for personen. Eldre >65 år er mer utsatt.	
Ischemisk tarm (sjelden komplikasjon) (2)	<ul style="list-style-type: none"> Stopp EE
Ved hemodynamisk ustabile pasienter	
Fiberbezoars (sjelden komplikasjon) (2,27)	<ul style="list-style-type: none"> Velg sondeløsning uten fiber
Redusert peristaltikk	

Administrering av parenteral ernæring (PE)

Foreslåtte kontraindikasjoner til EE: (41,62)

- Ukontrollert sjokk

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.	Utskriftsdato: 07.11.2023
Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter	Side 10 av 16
Dokument-id: 137633 - Versjon: 3	

- Ukontrollert hypoksemi og acidose
- Ukontrollert øvre GI-blødning
- Gastrisk aspirat > 500 ml/6 timer
- Tarmiskemi
- Tarmobstruksjon/mekanisk ileus
- Abdominalt kompartmentsyndrom
- Høy output fistel med ukjent opprinnelse
- Høy output fistel uten distal sondeplassing

Se [flytskjema](#)

Se [Doseringsveileder parenteral ernæring - lommekort](#) (OBS; ernæringsveileder til alle pasienter, ikke spesielt intensivpasient)

Oppstart og praktisk gjennomføring av PE (1-4,6,46)

- Langsom opptrapping over 2-3 dager. Vær oppmerksom på fare for **overernæring** se, monitorering [Ernæringsbehov ved enteral og parenteral ernæring](#)
- Valg av parenteral ernæringsløsning baseres på pasientens behov og type organsvikt
- Spesialtilpassede alt-i-ett-blandinger kan lages på sykehusapotek. Fett, glukose og aminosyrer infunderes samtidig. Det gir minst osmotisk belastning og gir best utnyttelse av energi og aminosyrer.
- Infusjonshastighet er avhengig av pasientens evne til å eliminere fett, glukose og aminosyrer. Vanlig infusjonstid er 12-24 timer. Se [blodprøvetaking - forberedelse](#)
- NB! Ved underernæring og risiko for refeeding syndrom, start forsiktig (se [initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom \(RS\)](#)). Langsom opptrapping til beregnet energi- og proteinbehov ([Ernæringsbehov ved enteral og parenteral ernæring](#))
- Se ev. anbefaling fra produsent

3-kammerpose

Bruk helst **3-kammerposer** når pasientens ernæringsbehov dekkes med dette. Blanding av fett, glukose og aminosyrer i 3 separate kamre. Finnes i flere størrelser som dekker de fleste pasienters behov.

2-kammerpose

Inneholder aminosyrer og glukose, fett tilføres ev. separat. 2 av 3 kamre i 3-kammerposen kan ev. brukes.

Allergier

Alle parenterale løsninger er høyrenset for allergifremkallende innhold (for eksempel fisk, soya og egg).

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 11 av 16

Tiltak og forebyggende behandling av komplikasjoner ved PE (se monitorering ved ernæringsbehandling i [Ernæringsbehov ved enteral og parenteral ernæring](#))

Komplikasjoner	Tiltak
Kvalme, oppkast og svette (45) Kan være tegn på for høy infusjonshastighet	<ul style="list-style-type: none"> • Reduser infusjonshastighet
Hyperglykemi (4,45,49) Ernæringsbehov ved enteral og parenteral ernæring Kan være tegn på for høy infusjonshastighet/mengde	<ul style="list-style-type: none"> • Reduser infusjonshastighet • Intensivpasienter skal ha jevn glukosetilførsel over døgnet via infusjonspumpe • Insulinbehandling (ordineres av lege)
Hypoglykemi (4,45,49)	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke stopp brått med konsentrerte glukoseoppløsninger (>120 mg/ml) • Langsom nedtrapping
Hyperlipidemi/hypertriglyseridemi (51)	<ul style="list-style-type: none"> • Utred/utelukk andre årsaker til hyperlipidemi/hypertriglyseridemi • Reduser og ev. korriger mengde fett • Reduser infusjonshastighet • Reduser fetttilførselen til pasienter som sederes med store doser propofol <ul style="list-style-type: none"> ◦ Propofol er oppløst i en 10 % fettemulsjon (1 kcal/ml) • Monitorer triglyseridnivået minimum x 1/uke eller oftere ved bruk av propofol • Pasienter med pankreatitt og nyresvikt kan ha fettintoleranse (se vedlegg)
Lever- og gallekomplikasjoner Patologisk forhøyede leverenzymen (kan ses ved langvarig PE) (5)	<ul style="list-style-type: none"> • Utelukk andre årsaker • Unngå/korriger overernæring • Enteral/oral ernæring (hvis mulig) tilstrebes i lav dose • Reduser mengde fett, bytt fettype • Syklisk infusjon istedenfor kontinuerlig over 24 timer
Væske- og elektrolyttforstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"> • Se reernæringsyndrom.
Mangeltilstander Vitamin- og/eller spormetallmangel kan sees ved langvarig bruk av PE	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller status for vitaminer og sporstoffer
Venøs tilgang ved PE (5) Ved behov for PE med varighet < 1 uke kan PVK benyttes. PE gis ellers i SVK	<ul style="list-style-type: none"> • Velg lavosmolære infusjonsløsninger (<1000 mosmol/kg) • Bruk løsninger som er beregnet til PVK fordi de har lavere osmolaritet • Bruk så stor vene som mulig • Regelmessig bytte av PVK, minimum hver 2.-3. dag, obs tromboflebittsymptomer

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 12 av 16

Overgang fra EE og PE til peroralt matinntak. Pasienterfaringer

Overgang fra EE og PE til peroralt matinntak (6,42)

Overgangen fra EE og PE til peroralt matinntak kan være en sårbar periode, hvor intensivpasienten er utsatt for under- og feilernæring. Intensivpasienten kan ha redusert smak og ha svelgvansker/dysfagi etter langvarig respiratorbehandling uten stimulering av tygge- og svelgmuskulatur. Det er viktig å følge pasienten tett med hensyn til næringsinntak og ernæringsbehandling. Alle pasienter i ernæringsmessig risiko skal ha en ernæringsplan. I overgangsfasen bør bolusinfusjon av EE vurderes, for eksempel kveld og/eller natt, for å stimulere pasienten til å drikke og spise selv. Ernæringsstøtte (EE/PE) beholdes inntil 60-70 % av beregnet behov dekkes av pasientens eget matinntak.

Tiltak:

- Vurder pasientens appetitt, tannstatus, tyggeevner, svelgvansker, evne til å spise og matvaner før valg av tilrettelagt ernæringsbehandling
- Samarbeid med pasient og pårørende
- Kostregistrering med beregning av pasientens eget væske- og kaloriinntak. Reduser EE/PE tilsvarende
- Sørg for god sittestilling, ivaretagelse av personlig hygiene og godt munnstell
- Tilby energi- og næringstett kost og mellommåltider
- Tilby ernæringsstøtte/næringsdrikker
- Tilby tilpasset kost (flytende kost, moset mat, ønskekost)
- Bruk fortykningsmiddel ved svelg/drikkevansker
- Svelgfunksjon kan vurderes av slagsykepleier med spesialkompetanse, logoped og ev. videofluoroscopi
- Vurder appetittstimulerende medikamenter
- Gjør ny vurdering av ernæringsmessig risiko (NRS2002) på sengepost (6,7)

Pasienterfaringer (42,52)

- Ubehag som tørste, endringer i appetitt, spise- og svelgvansker er plager som beskrives av tidligere intensivpasienter. For eksempel kan mange ha redusert sultfølelse og smak.
- Pasienter kan oppleve mage- og tarmubehag som kvalme, forstoppelse og diare
- Å seponere sonden og kunne spise selv kan være en milepæl
- Opplevelse av å ha appetitt og at mage- og tarmsystemet fungerer kan øke følelsen av håp
- Ernæring kan gi en følelse av å ha kontroll i behandlingen.
- Valg av ønskekost, mulighet til å bestemme tidspunkt for måltid og at pårørende kan involveres, oppgis som viktig

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 13 av 16

5. Definisjoner

BMI	Body mass index. Det norske begrepet KMI brukt i retningslinjen.
CRRT	Continuous renal replacement therapy
D	Døgn
Ernæring	Næring gitt enten oralt, gjennom sonde eller intravenøst(6)
Ernæringsbehandling	Ernæring forordnet for å ivareta pasientens ernæringsmessige behov; energi, makro- og mikronæringsstoffer (5)
GI-traktus	Gastrointestinal-traktus
GRV	Gastrisk residualvolum
Idealvekt	Fettfri kroppsmasse (lean body mass)
Intensivpasient	Når det foreligger truende eller manifest svikt i en eller flere vitale organfunksjoner, og svikten antas å være helt eller delvis reversibel (8)
KMI	Kroppsmasseindeks: kg/m ³ . Engelsk BMI.
Kritisk sykdom og ernæring	Forårsaker ekstremt fysiologisk stress som øker energiforbruk og katabolisme, som raskt kan føre til ubalanse i ernæringsstilstand. Sult, feil- og/eller underernæring er assosiert med økt sykkelighet og dødelighet (2,3). Mange intensivpasienter er underernærte ved innleggelse (5). Tilstrekkelig ernæring er en variabel som kan bestemme behandlingsresultatet til pasienter (1,2,3,4).
LCT	Langkjededede fettsyrer
MCT-fett	Mellomlange fettsyrer
MTU	Medisinsk teknisk utstyr
NRS	Nutritional risk screening
Probiotika	Levende bakterier, særlig melkesyrebakterier. Hensikt med bruk er å bedre balansen i mage-tarmkanalens bakterieflora.
PVK	Perifer venekanyle
SPE	Supplerende parenteral ernæring
SVK	Sentralt venekateter

6. Referanser

- Singer P, Blaser AR, Berger MM, Alhazzani W, Calder PC, Casear MP, Hiesmayr M, et al. ESPEN Guidelines on clinical nutrition in the intensive care unit. *Critical nutrition* 2018; 1-32. hentet: <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>
- McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2016;40(2):159-211.
- Singer P, Blaser AR, Berger MM, Alhazzani W, Calder PC, Casear MP, Hiesmayr M, et al. ESPEN Guidelines on clinical nutrition in the intensive care unit. *Critical nutrition* 2018; 1-32. hentet: <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>
- <https://www.criticalcarenutrition.com/resources/cpgs/past-guidelines/2018>. Available from: www.criticalcarenutrition.com.
- Helseidrettoratet. Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring 2010 Available from: <http://www.helseidrettoratet.no/publikasjoner/nasjonale-faglige-retningslinjer-for-forebygging-og-behandling-av-underernering/Sider/default.aspx>.
- Helseidrettoratet. Kosthåndboken – veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten 2012 Available from: <http://helseidrettoratet.no/publikasjoner/kosthandboken-veileder-i-ernæringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten/Sider/default.aspx>.
- Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2003;22(4):415-21.
- Seres D. Nutrition support in critically ill patients: An overview 2020. Available from: <http://www.uptodate.com>.
- Berger MM, Pichard C. Best timing for energy provision during critical illness. *Critical care (London, England)*. 2012;16(2):215.
- Krenitsky J. Adjusted body weight, pro: evidence to support the use of adjusted body weight in calculating calorie requirements. *Nutrition in clinical practice : official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*. 2005;20(4):468-73.
- Mahan Kathleen L. RL, Escott-Stump Sylvia editor. Krause's Food & the Nutrition Care Process, 13th Edition 13th ed2012.
- Cutts ME, Dowdy RP, Eilersieck MR, Edes TE. Predicting energy needs in ventilator-dependent critically ill patients: effect of adjusting weight for edema or adiposity. *The American journal of clinical nutrition*. 1997;66(5):1250-6.
- Madden AM, Tsikoura T, Stott DJ. The estimation of body height from ulna length in healthy adults from different ethnic groups. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*. 2012;25(2):121-8.
- Seres D. Nutrition support in critically ill patients: Parenteral nutrition 2020. Available from: <http://www.uptodate.com>.
- Frankenfield DC, Coleman A, Alam S, Cooney RN. Analysis of estimation methods for resting metabolic rate in critically ill adults. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2009;33(1):27-36.
- Weijls PJ, Sauerwein HP, Kondrup J. Protein recommendations in the ICU: g protein/kg body weight - which body weight for underweight and obese patients? *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2012;31(5):774-5.
- Heidegger CP, Berger MM, Graf S, Zingg W, Darmon P, Costanza MC, et al. Optimisation of energy provision with supplemental parenteral nutrition in critically ill patients: a randomised controlled clinical trial. *Lancet (London, England)*. 2013;381(9864):385-93.
- Weijls PJ, Stapel SN, de Groot SD, Driessen RH, de Jong E, Girbes AR, et al. Optimal protein and energy nutrition decreases mortality in mechanically ventilated, critically ill patients: a prospective observational cohort study. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2012;36(1):60-8.
- Singer P, Hiesmayr M, Biolo G, Felbinger TW, Berger MM, Goeters C, et al. Pragmatic approach to nutrition in the ICU: expert opinion regarding which calorie protein target. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2014;33(2):246-51.
- Preiser JC, van Zanten AR, Berger MM, Biolo G, Casaer MP, Doig GS, et al. Metabolic and nutritional support of critically ill patients: consensus and controversies. *Critical care (London, England)*. 2015;19:35.
- McClave SA, Martindale RG, Kiraly L. The use of indirect calorimetry in the intensive care unit. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*. 2013;16(2):202-8.
- Fraipont V, Preiser JC. Energy estimation and measurement in critically ill patients. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2013;37(6):705-13.
- Nutrition support in adults. *Oral Nutrition Support, Enteral Nutrition and Parenteral Nutrition*. London: National Collaboration Centre for Acute care. 2006.
- Heyland DK, Cahill N, Day AG. Optimal amount of calories for critically ill patients: depends on how you slice the cake! *Critical care medicine*. 2011;39(12):2619-26.
- Doig GS, Simpson F, Sweetman EA, Finfer SR, Cooper DJ, Heighes PT, et al. Early parenteral nutrition in critically ill patients with short-term

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 14 av 16

- relative contraindications to early enteral nutrition: a randomized controlled trial. *Jama*. 2013;309(20):2130-8.
26. Harvey SE, Parrott F, Harrison DA, Bear DE, Segaran E, Beale R, et al. Trial of the route of early nutritional support in critically ill adults. *The New England journal of medicine*. 2014;371(18):1673-84.
 27. Seres D. Nutrition support in critically ill patients: Enteral nutrition 2020. Available from: <http://www.uptodate.com>.
 28. CCPG. Should we Enteraly feed patient who are hemodynamically unstable. 2010 Available from: www.criticalcarenutrition.com.
 29. Khalid I, Doshi P, DiGiovine B. Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*. 2010;19(3):261-8.
 30. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Critical care medicine*. 2013;41(2):580-637.
 31. Mancl EE, Muzevich KM. Tolerability and safety of enteral nutrition in critically ill patients receiving intravenous vasopressor therapy. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2013;37(5):641-51.
 32. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. Enteral nutrition practice recommendations. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2009;33(2):122-67.
 33. Mesejo A, Montejo-Gonzalez JC, Vaquerizo-Alonso C, Lobo-Tamer G, Zabarte-Martinez M, Herrero-Meseguer JJ, et al. Diabetes-specific enteral nutrition formula in hyperglycemic, mechanically ventilated, critically ill patients: a prospective, open-label, blind-randomized, multicenter study. *Critical care (London, England)*. 2015;19:390.
 34. van Zanten AR. Glutamine and antioxidants: status of their use in critical illness. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*. 2015;18(2):179-186.
 35. Tao KM, Li XQ, Yang LQ, Yu WF, Lu ZJ, Sun YM, et al. Glutamine supplementation for critically ill adults. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014;9:Cd010050.
 36. Heyland DK, Dhaliwal R. Role of glutamine supplementation in critical illness given the results of the REDOX study. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2013;37(4):442-3.
 37. Barraud D, Bollaert PE, Gibot S. Impact of the administration of probiotics on mortality in critically ill adult patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Chest*. 2013;143(3):646-55.
 38. Bo L, Li J, Tao T, Bai Y, Ye X, Hotchkiss RS, et al. Probiotics for preventing ventilator-associated pneumonia. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014;10:Cd009066.
 39. Reignier J, Mercier E, Le Gouge A, Boulain T, Desachy A, Bellec F, et al. Effect of not monitoring residual gastric volume on risk of ventilator-associated pneumonia in adults receiving mechanical ventilation and early enteral feeding: a randomized controlled trial. *Jama*. 2013;309(3):249-56.
 40. Heyland D, Dhaliwal R. Measuring Gastric Residual Volumes in Enteraly Tube Feed Critically ill Patients: The end of an era? *March 21, 2013*. Available from: www.criticalcarenutrition.com.
 41. Jean-Charles Preiser, Yaseen M. Arabi, Mette M. Berger et al. A guide to enteral nutrition in intensive care units: 10 expert tips for the daily practice. *Critical Care (2021)* 25:424
 42. Peterson SJ, Tsai AA, Scala CM, Sowa DC, Sheean PM, Braunschweig CL. Adequacy of oral intake in critically ill patients 1 week after extubation. *Journal of the American Dietetic Association*. 2010;110(3):427-33.
 43. Heuschkel R, Duggan, C. Enteral feeding: Gastric versus post-pyloric 2020. Available from: <http://www.uptodate.com>.
 44. Hodin RA. BL. Nasogastric and nasoenteric tubes 2020. Available from: <http://www.uptodate.com>.
 45. Norsk legemiddelhandbok for helsepersonell 2021. Available from: <http://legemiddelhandboka.no/>
 46. Manzanares W, Dhaliwal R, Jurewitsch B, Stapleton RD, Jeejeebhoy KN, Heyland DK. Parenteral fish oil lipid emulsions in the critically ill: a systematic review and meta-analysis. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2014;38(1):20-8.
 47. Manzanares W, Dhaliwal R, Jurewitsch B, Stapleton RD, Jeejeebhoy KN, Heyland DK. Alternative lipid emulsions in the critically ill: a systematic review of the evidence. *Intensive care medicine*. 2013;39(10):1683-94.
 48. Heyland D, Muscedere J, Wischmeyer PE, Cook D, Jones G, Albert M, et al. A randomized trial of glutamine and antioxidants in critically ill patients. *The New England journal of medicine*. 2013;368(16):1489-97.
 49. Stapleton RD HD. Glycemic control and insulin therapy in critical illness 2015. Available from: http://www.uptodate.com/contents/glycemic-control-and-intensive-insulin-therapy-in-critical-illness?source=search_result&search=glucose+control+in+icu&selectedTitle=1%7E150.
 50. BMJ. Inpatient glycemic management, <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/1086/treatment/step-by-step.html#topContainer>, april 2016
 51. Devaud JC, Berger MM, Pannatier A, Marques-Vidal P, Tappy L, Rodondi N, et al. Hypertriglyceridemia: a potential side effect of propofol sedation in critical illness. *Intensive care medicine*. 2012;38(12):1990-8.
 52. Persenius MW, Hall-Lord ML, Wilde-Larsson B. Grasping the nutritional situation: a grounded theory study of patients' experiences in intensive care. *Nursing in critical care*. 2009;14(4):166-74.
 53. Reignier J, Darmon M, Sonnevile R, Borel AL, Garrouste-Orgeas M, Ruckly S, Souweine B, Dumenil AS, Haouache H, Adrie C, Argaud L, Soufir L, Marcotte G, Laurent V, Goldgran-Toledano D, Clec'h C, Schwebel C, Azoulay E, Timsit JF; OutcomeRea Network. Impact of early nutrition and feeding route on outcomes of mechanically ventilated patients with shock: a post hoc marginal structural model study *Intensive Care Med* 2015; 41:875
 54. Artinian VI, Kra yem H, DiGiovine B. Effects of Early Enteral Feeding on the Outcome of ICU Mechanically Ventilated Medical Patients. *Chest* 2006; 129:960
 55. Elke G, van Zanten AR, Lemieux M, McCall M, Jeejeebhoy KN, Kott M, Jiang X, Day AG, Heyland D. Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical Care* 20:117.
 56. BMJ. Inpatient glycemic management, <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/1086/treatment/step-by-step.html#topContainer>, april 2016
 57. Guideline for the management for Re-Feeding Syndrome. www.worcsacute.nhs.uk/refeeding_syndrom. 2015
 58. van Zanten AR, Hofman Z, Heyland D.K., Consequences of the REDOXS and METPLUS Trials: The End of an Era of Glutamine and Antioxidant Supplementation for Critically Ill Patients? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 2015, 39;8: 890-892
 59. van Zanten A.R.H., Dhaliwal, R., Garrel, D., Heyland, D., Enteral glutamine supplementation in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care* 2015. 19:294
 60. Frank, L.L. Thiamin in Clinical Practice. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 39;5:503-520. 2015
 61. Arthur Raymond Hubert van Zanten1, Elisabeth De Waele and Paul Edmund Wischmeyer. Nutrition therapy and critical illness: practical guidance for the ICU, post-ICU, and long-term convalescence phases. *Critical Care* (2019) 23:368
 62. Annika Reintam Blaser, Jean-Charles Preiser, Sonja Fruhwald et al. Gastrointestinal dysfunction in the critically ill: a systematic scoping review and research agenda proposed by the Section of Metabolism, Endocrinology and Nutrition of the European Society of Intensive Care Medicine. *Critical Care* (2020) 24:224
 63. Lew CCH, Lee ZY, Day AG, Heyland DK. Correlation between gastric residual volumes and markers of gastric emptying: a post hoc analysis of a randomized clinical trial. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2021.
 64. Heyland DK, Ortiz A, Stoppe C, Patel JJ, Yeh DD, Dukes G, et al. Incidence, risk factors, and clinical consequence of enteral feeding intolerance in the mechanically ventilated critically ill: an analysis of a multicenter. *Multicenter Database. Crit Care Med*. 2021;49:59.

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Ernæring av voksne intensivpasienter

Dokument-Id: 137633 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 07.11.2023

Side 15 av 16

Andre eHåndboksdokumenter

-  [Initiere ernæringsbehandling - oral, enteral og intravenøs ernæring til pasienter med risiko for reernæringsyndrom \(RS\)](#)
-  [Ernæring til intensivpasienten - algoritme \(PO/INT\) - voksne](#)

Vedlegg 2: Litteratur for økte bakgrunnskunnskaper

Forfatter	Tittel
Lover	
Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999	Lov om pasient- og brukerrettigheter
Helsepersonelloven, 2011	Lov om helsepersonell
Spesialisthelsetjenesteloven, 1999	Lov om spesialisthelsetjenesten
Stortingsmeldinger	
Meld. St. 11 (2020-2021) Helse- og omsorgsdepartementet	Kvalitet og pasientsikkerhet 2019
Meld. St. 10 (2012-2013) Helse og omsorgsdepartementet	God kvalitet- trygge tjenester- Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten
Meld. St. 6 (2017-2018) Helse- og omsorgsdepartementet	Kvalitet og pasientsikkerhet 2016
Retningslinjer/handlingsplaner /rapporter/veiledere/nasjonale råd	
Helsedirektoratet, 2012	Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer
Helsedirektoratet, 2017	Sykdomsrelatert underernæring- utfordringer, muligheter og anbefalinger
Helsedirektoratet, 2018	Forbedringsguiden- teorier, tips og verktøy for forbedringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten
Helsedirektoratet, 2019	Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring, 2019-2023
NSFLIS, 2017	Funksjon- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier
NSF, 2023	Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere
Litteratur	
Aase, K (2023)	Pasientsikkerhet
Dalland, O og Tygstad, H (2020)	Metode og oppgaveskriving
Hennestad, B.W og Revang, Ø (2017)	Endringsledelse og ledelsesendring- fra plan til praksis
Magelssen, M., Førde,R., Lillemoen, L & Pedersen, R. (2020)	Etikk i helsetjenesten

Nordtvet ,MV., Jamtvedt, G., Graverholt, B & Gundersen, MW (2021)	Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok
Gulbrandsen, T og Stubberud, D-G (2020)	Intensivsykepleie
Stubberud, D-G (2018)	Kvalitet og pasientsikkerhet. Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid
Fag- og forskningsartikler	
Hagve, M., Gjessing, P., Ytrebø,L & itrun, Ø. (2020)	Ernæring hos kritisk syke intensivpasienter

Vedlegg 3: Sjekkliste for kvalitetsvurdering av inkluderte primærstudier

Kvalitativ studie	(Evenstad et al., 2020)	Bloomer et al, 2017 (observasjonsstudie)
1. Er formålet med studien klart formulert?	Ja, undersøke legers, jordmødres og barnepleieres erfaringer med etterlevelse av retningslinjer tre år etter implementering av keisersnittprosjektet. Studien søker å forstå faktorene som påvirker etterlevelsen av retningslinjer, deres konkurrerende faktorer, og deres oppfatning av dem.	Ja, utforske hvordan sykepleiere prioriterer ernæring til intensivpasienter. Formålet vil være å forstå hvordan sykepleiere vurderer og prioriterer ernæring.
2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?	Ja, kvalitativ metode anes som hensiktsmessig basert på studiens kontekst og forskningsspørsmål. Det kreves en dyp innsikt for å få innblikk i helsepersonells erfaringer og oppfatning i en spesifikk kontekst (avdeling), der kvalitativ tilnærming anses som godt egnet.	Ja, kvalitativ metode anes som hensiktsmessig tilnærming. Ved bruk av innholdsanalyse og spørre skjema fikk forskerne et detaljert innblikk i sykepleiernes opplevelser, holdninger, tanker, meninger og praksis til ernæringsbehandling.
3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?	Ja, fokusgruppeintervjuer med deltakere fordelt i tverrfaglige grupper. Dette gir mulighet for interaksjon og dialog mellom deltakerne, som kan gi en dypere innsikt og forståelse av ulike perspektiver.	Ja, utformingen virker hensiktsmessig for å svare på problemstillingen. Studien inkluderer innhold fra kvantitative data, men bruker en innholdsanalyse for å evaluere kvalitative data. Det vil si identifisering, analyse og tolkning av tekstbasert data som spørreskjemaer og intervjuer for å forstå sykepleieres perspektiver og prioritering av ernæring.
4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?	Ja, strategisk utvalg av deltakere fordelt i tverrfaglige fokusgruppeintervjuer, som gir et bredt spekter av perspektiver/erfaringer. Utvalget er målrettet mot yrkesgruppene med over 10 års erfaring fra føde/barselavdeling som er relevant for problemstillingen, og har erfaring med retningslinjene. Variasjon i deltakeres spesialiteter ga innsyn i ulike tilnærminger til retningslinjene og deres erfaringer med dem.	Ja, utvalgsstrategien anses hensiktsmessig får å svare på problemstillingen. Sykepleiere fra hele Australia ble rekruttert. Dette ga geografisk variasjon med et representativt utvalg av sykepleiere fra forskjellige landregioner, samtidig som utvalget hadde tydelige inklusjonskriterier for sykepleiere med relevant erfaring/kvalifikasjoner.
5. Ble data samlet inn på en slik måte at	Ja, i form av to fokusgruppeintervjuer på 1,5 time. Deltakerne hadde ulike spesialiteter i hver intervjugruppe. Spørsmålene og en semistrukturert	Ja, dataen ble samlet inn på en systematisk måte ved bruk av spørreskjema designet tilpasset sykepleiere, og deltakerne ble målrettet rekruttert. Spørreskjemaet

problemstillingen ble besvart?	intervjuguide ble utarbeidet i forkant av intervjuene, som var rettet mot temaer som var relevante for problemstillingen. Det ble brukt systematisk koding og analyse av innsamlet data, som gir en strukturert tilnærming til å identifisere mønstre knyttet til barrierer for etterlevelse av retningslinjen.	inneholdt kvantitative spørsmål, i tillegg til åpne spørsmål med mulighet for kvalitative svar. Data ble analysert med statistikk for å evaluere kvantitative data, og innholdsanalyse for kvalitative data. Datainnsamlingen svarte på problemstillingen.
6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan påvirke tolkningen av data?	Ja, det er delvis redegjort for bakgrunnsforhold som kan påvirke tolkningen av data. Dette innebærer blant annet at studien anerkjenner dens styrker (flere spesialiteter i intervjugruppene) og begrensninger (utvalgets størrelse, kun stk). Resultatene er derfor nødvendigvis ikke representativt for andre avdelinger eller sykehus. Samtidig kunne det kommet tydeligere frem andre bakgrunnsforhold som kan ha påvirket dataene, som f.eks avdelingens organisatoriske struktur eller tidligere implementeringsforsøk.	Ja, det blir redegjort om spørreskjemaet har uklare definisjoner på «kroppssystemer», der deltakernes erfaring og kompetanse kan ha påvirket deres evne til å rangere aspekter for omsorg. Det er også beskrevet begrensninger i studien som kan ha påvirket resultatene, som at respondentene ble valgt fra én profesjonell organisasjon, i tillegg til lav svarprosent.
7. Er etiske forhold vurdert?	Ja, studien ble godkjent av avdelingsledelsen og Norsk senter for forskningsdata (NDS). Deltakerne i studien fikk informasjon om studiens hensikt og mulighet for å trekke seg. Frivillig skriftlig informert samtykke ble innhentet før studien startet. Persondata ble anonymisert.	Ja, etiske forhold er vurdert og godkjent av University Human Research Ethics Committee.
8. Går det klart frem hvordan analysen er gjennomført? Er tolkning av data forståelig, tydelig og rimelig?	Ja, analysen ble gjennomført ved bruk av Tjoras stegvise deduktive-induktive metode. Tolkning av data kunne vært tydeligere, med en mer detaljert beskrivelse av sammenhengen mellom kodene og utvikling av temaene/påvirkende faktorer for etterlevelse.	Ja, beskrivende statistikk ble brukt til å undersøke og rapportere resultatene. En induktiv tilnærming ble brukt å klassifisere data til innholdsanalysen.
9. Basert på svarene i punkt 1-8 over, mener du at resultatene fra studien er til å stole på?	Ja, resultatene anses som pålitelige og til å stole på.	Ja, resultatene anses som pålitelige og til å stole på.
10. Er funnene klart representert?	Ja, funnene er presentert på en klar og beskrivende måte, i henhold til de ulike temaene som er representert. Studien gir en forståelig oversikt over de identifiserte barrierene mot etterlevelse, og innsikt i	Funnene er klart presentert på en strukturert måte. De blir fremstilt med tall, kategorier, demografisk informasjon om rangert prioritering av ernæring og hvordan de kan

	deltakernes perspektiver på problemstillingen.	varierte avhengig av deltakernes bakgrunn/erfaringer.
11.Hvor nyttige er funnene i denne studien?	Studien har overføringsverdi til klinisk praksis og denne masteroppgaven, til tross for at deltakerne i studien ikke har samme spesialitet som oss. Funnene er nyttige for andre kvalitetsforbedringsarbeid og utvikling av strategier for økt etterlevelse av retningslinjer i lignende kontekster.	Funnene i studien kan gi innsikt i å forstå intensivsykepleieres prioriteringer for ernæring, som kan være med å forbedre pasientomsorgen og bidra til videre forskning innen teamet.

Tverrsnittsstudie	Cahill et al., 2012	Retrospektiv kohortstudie	Crossfield et al., 2021
<p>1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined? (Var inklusjonskriteriene for utvalget klart definert?)</p>	<p>Ja, inklusjonskriteriene for utvalget er klart definert. Studien samlet også data med et spørreskjema fra et målrettet utvalg intensivsykepleiere fra fem sykehus, som ble tilfeldig valgt fra en liste med ansatte. Dersom det totale antallet var mindre enn 85 stk ansatte, ble skjemaet sendt til hele avdelingen.</p> <p>Studien ble utført på intensivavdelinger i Nord-Amerika med voksne pasienter, med minst åtte senger, samt hadde en registret EN-fysiolog blant personalet.</p>	<p>1. Er formålet med studien klart formulert?</p>	<p>Ja, beskrive sykepleiepraksis ved ernæringsbehandling og identifisere barrierer for levering på en intensivavdeling.</p>
<p>2. Were the study subjects and the setting described in detail? (Ble studieemnene og miljøet beskrevet i detaljert?)</p>	<p>Studieemnene (intensivsykepleiere i intensivavdelingene) og miljøet (intensivavdelingene) de jobbet i er detaljert beskrevet. Det blir beskrevet antall deltakende sykepleiere, deres kjønn, erfaring og deres evt. ledelsesrolle.</p>	<p>2. Ble personene rekruttert til kohorten på en tilfredsstillende måte?</p>	<p>Ja, fra 150 pasienter innlagt på en stor intensivavdeling i Australia. Data ble samlet ved målrettet retrospektiv gjennomgang av dokumentert sykepleiepraksis og medisinske journaler, for så sammenligne de med retningslinjer for ernæring i intensivavdelinger.</p>
<p>3. Was the exposure measured in a valid and reliable way? (Ble eksponeringen målt på en gyldig og pålitelig måte?)</p>	<p>Eksponeringen i denne studien er knyttet til barrierene som sykepleiere opplever ved levering av ernæring. Eksponeringen ser ut til å være dokumentert i detalj, og gir en forståelse og innsikt i sykepleierens opplevelser og vurderinger knyttet til barrierer ved ernæringsbehandling. De forskjellige barrierene ble identifisert, dokumentert og analysert på en gyldig og pålitelig måte ved bruk av spørreskjemaer og intervjuer.</p>	<p>3. Ble eksponeringen presist målt?</p>	<p>Ja, praksis knyttet til ernæringsbehandlingen ble målt på en systematisk måte. Forskerne analyserte av data fra tekst i journaler og beskrivende statistikk for å vurdere variablene mellom ernæringspraksis og optimal levering. Dette indikerer at målemetodene er nøye planlagt og utført, der deltakerne i de ulike eksponeringsgruppene ble klassifisert på en konsistent måte. Kvaliteten på dokumentasjon i journalene kan samtidig variere, og påvirke nøyaktigheten i målingene.</p>

<p>4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition? (Ble det brukt objektive standardkriterier for måling av tilstanden?)</p>	<p>Det nevnes ikke spesifikke objektive standardiserte målemetoder eller kriterier for å evaluere holdningene eller oppfatningene til sykepleierne.</p> <p>Det ble brukt spørreskjema med standardiserte skalaer fra 1-8 for å samle subjektive data om disse holdningene og vurderingene. Beskrivende statistikk ble brukt for å beskrive svarene fra spørreskjemaet, der en uavhengig forskningsassistent la inn svarene i en elektronisk database.</p>	<p>4. Ble utfallet presist målt?</p>	<p>Ja, utfallet knyttet til ernæringspraksis ble presist målt ved hjelp av retrospektiv gjennomgang og en «case report form» (CRF). Opplysningene i noe av dokumentasjonen kan imidlertid være av noe begrenset nøyaktighet. Likevel er utfallet målt systematisk og presist.</p>
<p>5. Were confounding factors identified? (Ble konfunderende faktorer identifisert?)</p>	<p>Det er beskrevet konfunderende faktorer i studien som kan påvirke resultatene:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ikke tilfeldig utvalg av deltakere -liten deltakerstørrelse -mangler evaluering av mulige påvirkningsfaktorer (eks. Utdanning) -Svarprosent (41%) og seleksjonsskjevhet blant deltakerne (respondentene kan ha større interesse av ernæring enn ikke-respondenter) 	<p>5. Har forfatterne identifisert alle viktige forvekslingsfaktorer? B) Har forfatterne tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer i design og/eller analyse?</p>	<p>Uklart. Deltagernes demografi, alder, kjønn og årsak til innleggelse er dokumentert. Forfatterne har identifisert og tatt hensyn til faktorer som kan ha påvirket levering og måloppnåelse av ernæring, samt dokumentert barrierer som kan ha bidratt til forsinkelser. Dette indikerer bevissthet om potensielle forvekslingsfaktorer i studien, men gir ingen spesifikke detaljer om identifisering av dem.</p>

<p>6. Were strategies to deal with confounding factors stated? (Ble strategier for å håndtere konfunderende faktorer oppgitt?)</p>	<p>Studien nevner ingen spesifikke strategier for å håndtere konfunderende faktorer, men drøfter begrensninger som kan påvirke resultatene. Den største begrensningen er knyttet til det tilfeldige utvalget av deltakere, der resultatene mulig ikke kan overføres til andre regioner eller helsepersonellgrupper. Dette er en svakhet i studien. Likevel anses antall utvalgte deltakere (340 stk) som en stor andel. De fleste var kvinner (96%), som kan påvirke utvalgets representativitet. Samtidig er kvinner overprestert innen helsepersonell.</p>	<p>6. Ble mange nok av personene i kohorten fulgt opp? Ble personene fulgt opp lenge nok? B) Basert på svarene i punkt 1-6, mener du resultatene fra studien er til å stole på?</p>	<p>Ja, basert på studiens formål er det rimelig å si at antall deltakere (150 pasienter) var nok til å gi en god oversikt over ernæringsbehandlingen i den aktuelle intensivavdelingen. Deltakerne ble inkludert dersom de fikk ernæringsstøtte i minst 72 timer, innlagt i løpet av en periode på 6 måneder, noe vi også anser er lenge nok. Ja, vi mener resultatene fra studien er til å stole på.</p>
<p>7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way? (Ble resultatene målt på en gyldig og pålitelig måte?)</p>	<p>Ja, resultatene anses å være målt på en gyldig og pålitelig måte, med oversikt over hvor mange som svare på spørreskjemaet og en analyse av deres svar, samt informasjon om variasjoner i svar mellom de ulike intensivavdelingene. Samtidig nevnes ikke detaljer om utvikling og validering av spørreskjemaet, som kan påvirke skjemaets validitet. Det blir oppgitt at skjemaet ble veiledet av deres konseptuelle rammeverk og plottet test. Spørsmålene/påstandene i spørreskjemaet er klart formulert og relevante for målet med studien, som styrker påliteligheten til målemetoden.</p>	<p>7. Hva er resultatene i denne studien?</p>	<p>Studien rapporterer om flere resultater knyttet til ernæringsbehandling på intensivavdelingen, der tidlig oppstart av ernæring med mål hastighet og tidlig tverrfaglig gjennomgang ble identifisert som viktige faktorer for å oppnå ernæringsbehov. Barrierer som forsinkelser i.f.m prosedyrer og mangelfull dokumentasjon ble identifisert som utfordringer.</p>

<p>8. Was appropriate statistical analysis used? (Var den statistiske analysen passende for studien?)</p>	<p>Analysen ble fullført ved bruk av SAS V9, som tilsynelatende er en type program for koding av data. Den viste at alle testene var 2-sidige (det ble vurdert både og en p-verdi mindre enn 0,05, noe som tilsier at resultatene ble betraktet som statistisk signifikante. Den statistiske analysen anses som passende for studiens formål og datasett for å evaluere intensivsykepleiernes vurderinger og forskjeller mellom intensivavdelingene, i tillegg til å ta hensyn til konfunderende faktorer og skjevheter i utvalget.</p>	<p>8.Hvor presise er resultatene og hvor presist er risikoestimatet ?</p>	<p>Presisjonen av resultatene kan være begrenset av studiens metode og størrelse. Mer omfattende dokumentasjon og analyse kunne styrket påliteligheten og gi mer nøyaktig risikoestimer. Resultantene fremstår likevel presise for den aktuelle avdelingen.</p>
	<p>9. Tror du på resultatene?</p>	<p>Ja, vi tror på resultatene. De samsvarer med egne erfaringer.</p>	
	<p>10. Kan resultatene overføres til praksis?</p>	<p>Ja, resultatene gir verdifull innsikt i ernæringsbehandling i intensivavdelinger og identifiserer viktige faktorer og barrierer for levering. Generelt kan resultatene vise utfordringer knyttet til implementering av ernæringsprosedyrer i intensivavdelinger. Flere studier er likevel nødvendig for å bekrefte funnene og vurderes opp mot relevans for egen praksis.</p>	
	<p>11. Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene fra annen forskning?</p>	<p>Ja, flere av funnene i studien samsvarer med annen forskning vi har lest eller inkludert i.f.m kvalitetsforbedringsarbeidet.</p>	