

Lena Trogstad Risvik

Sykepleierens beskrivelse i vurdering av reernæringsyndrom på kirurgisk klinikk

En kvalitativ studie

Masteroppgave i SYG3900 Masteroppgave i klinisk sykepleie
Veileder: Øyfrid Larsen Moen

Mai 2023

Lena Trogstad Risvik

Sykepleierens beskrivelse i vurdering av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk

En kvalitativ studie

Masteroppgave i SYG3900 Masteroppgave i klinisk sykepleie
Veileder: Øyfrid Larsen Moen
Mai 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Tittel: Sykepleierens beskrivelse i vurdering av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk.

Hensikt: Hensikten med studien er å undersøke sykepleiernes erfaringer og bruk av kompetanse i vurderingen av reernæringssyndrom (RES) på kirurgisk klinikk ved St. Olavs Hospital. Videre er hensikten å identifisere eventuelle kunnskapshull på området.

Metode: I denne studien ble det benyttet en kvalitativ metode. Datainnsamlingen ble gjennomført ved bruk av semistrukturerte individuelle intervju av åtte sykepleiere og spesialsykepleiere ved tre avdelinger på kirurgisk klinikk på St. Olavs Hospital. Datamaterialet ble analysert ved hjelp av Braun & Clarke (2022) sine seks steg i tematisk analyse.

Resultat: Sykepleierne i denne studien erfarer at RES er komplekst og vanskelig å vurdere. Kompetansen og bevisstheten må økes, og det må settes ett større søkelys på RES. Det ble fremhevet at sykepleiere kunne tenke tilbake på pasienter, og i ettertid forstå at det var RES den aktuelle pasienten hadde, men at det ikke ble identifisert på riktig tidspunkt, fordi kompetansen ikke var god nok. Det ble fremhevet verdien av å ha en god samtale både med pasientene for å kunne innhente relevant informasjon, men også med kolleger for å kunne diskutere viktige elementer i vurdering av RES, og dele erfaringer rundt dette. Det viste seg å være til god hjelp å ha verktøy tilgjengelig som blant annet ernæringscreening, sjekklister og St. Olavs interne retningslinje sammen med sitt kliniske blikk i vurderingen av RES. Det ble også fremhevet at det var viktig med tverrfaglig samarbeid med andre profesjoner, og å ha et godt samarbeid med de i vurderingen av RES. Det kunne være tilfeldig om RES ble oppdaget på grunn av varierende kompetanse, og etter hvem som var på jobb de aktuelle dagene.

Konklusjon: Det er lite forskning og mangel på standardiserte definisjoner og behandlingsoalternativer på tilstanden som kan ses på som et kunnskapshull. Sykepleierne bruker sitt kliniske blikk i vurdering av RES, og her ligger det mye informasjon via en god samtale med pasientene for å kunne utføre ernæringscreening og kartlegging i forhold til risiko for utvikling av tilstanden. Det vil derfor være viktig at sykepleiere fortsatt får ferdigheter i å utøve sitt kliniske blikk og styrke vurderingsevnen. Innlagte pasienter er komplekse, det viser seg at ernæringscreening og retningslinjer er til stor hjelp i vurdering av RES. Det ses en nødvendighet å samarbeide med andre profesjoner, og det er derfor viktig å jobbe i tverrfaglig team.

Nøkkelord: Reernæringssyndrom, kompetanse, vurdering, sykepleier, spesialsykepleier

Abstract

Title: The nurse's description in the assessment of refeeding syndrome at a surgical clinic.

Purpose: The purpose of the study is to investigate nurses' experiences and use of competence in the assessment of refeeding syndrome (RES) at the surgical clinic at St. Olav's Hospital. Furthermore, the purpose is to identify any knowledge gaps in the area.

Method: A qualitative method was used in this study. The data collection was carried out using semi-structured individual interviews of eight nurses and specialist nurses at three departments at the surgical clinic at St. Olav's Hospital. The data was analyzed by using Braun & Clarke's (2022) six steps in thematic analysis.

Results: The nurses in this study experience that RES is complex and difficult to assess. Competence and awareness must be increased, and a greater spotlight must be placed on RES. It was emphasized that nurses could think back on patients and understand afterwards that it was RES that the patient in question had, but it was not identified at the right time because the competence was not good enough. The value of having a good conversation with the patients in order to obtain relevant information, and also with colleagues in order to be able to discuss important elements in the assessment of RES, and share experiences around this, was highlighted. Having tools available such as nutritional screening, checklists and St. Olav's internal guidelines together with their clinical perspective in the assessment of RES proved to be of great help. It was also emphasized that it was important to have interdisciplinary collaboration with other professions, and to have good collaboration with those in the assessment of RES. It could be random if RES was discovered due to varying skills and depending on who that was at work on the relevant days.

Conclusion: There is little research and a lack of standardized definitions and treatment options for the condition which can be seen as a knowledge gap. The nurses use their clinical perspective in assessing RES. They got a lot of information in conversations with the patients, which helps the nurses to carry out nutritional screening and mapping in relation to the risk of developing the condition. In that case it's important that nurses continue to gain skills in exercising their clinical perspective and strengthen their assessment skills. Hospitalized patients are complex, it turns out that nutritional screening and guidelines are of great help in assessing RES. There is a need to collaborate with other professions, and it is therefore important to work in multidisciplinary teams.

Keywords: Refeeding syndrome, competence, assessment, nurse, specialist nurse

Forord

Denne masteroppgaven markerer for meg slutten på en to år lang masterutdanning i klinisk sykepleie ved NTNU. Arbeidet med masteroppgaven har vært svært lærerik, spennende, utfordrende og til tider altoppslukende.

Det er mange som fortjener oppmerksomhet i forbindelse med dette prosjektet. Først vil jeg takke sjefen min. Avdelingsleder Heidi Heksem ved kirurgisk urologisk sengepost ved St. Olavs Hospital. Tusen takk for at du har lagt til rette med permisjon slik at jeg kunne ferdigstille denne masteroppgaven.

Deretter ønsker jeg å rette en stor takk til deltakerne som har bidratt med sine verdifulle erfaringer slik at denne oppgaven kunne bli til. Jeg vil også takke avdelingslederne ved de inkluderte avdelingene for deres bidrag i rekrutteringen av deltakere.

En stor takk rettes til min veileder, Øyfrid Larsen Moen, for suveren oppfølging, helt fra start og til siste innsjutt. Takk for ditt engasjement, gode råd, konstruktive tilbakemeldinger og oppmuntring gjennom denne prosjektperioden.

Sist, men ikke minst vil jeg takke gode venner og familie som har heiet på meg underveis i utdanningen og ikke minst i sluttspurten. Jeg hadde ikke klart det uten dere. Takk til alle som har lest igjennom oppgaven og kommet med forslag til forbedring.

Trondheim, 15. mai 2023

Lena Trogstad Risvik

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	v
Abstract.....	vi
Forord.....	vii
Figurer.....	x
Tabeller.....	x
1.0 Introduksjon	11
1.1 Temaets relevans for klinisk sykepleie.....	12
2.0 Bakgrunn	13
2.1 Sykepleierens kompetanse.....	14
2.2 Rasjonale for studien.....	16
2.3 Hensikt	17
2.4 Forskningsspørsmål.....	17
3.0 Metode	18
3.1 Kvalitativt forskningsdesign.....	18
3.1.1 Induktiv tilnærming.....	18
3.2 Utvalg og rekruttering.....	18
3.3 Datainnsamling.....	19
3.3.1 Gjennomføring av intervjuene.....	19
3.4 Analyse av data	20
3.4.1 Fase 1 – Bli kjent med data.....	21
3.4.2 Fase 2 – Innledende kodinger	21
3.4.3 Fase 3 – Søk etter tema.....	23
3.4.4 Fase 4 – Evaluering av tema.....	24
3.4.5 Fase 5 - Definere og navngi tema.....	24
3.4.6 Fase 6 – Produsere rapporten	25
3.5 Forforståelse.....	25
3.6 Forskningsetiske overveielser.....	26
4.0 Studiens resultater	28
4.1 Å øke bevissthet og kompetanse	28
4.1.1 Fokus på internundervisning.....	29
4.1.2 Å sette et fokus på reernæringssyndrom.....	30
4.1.3 I etterpåklokskapens navn.....	31
4.2 Det kliniske blikket.....	32
4.2.1 Den gode samtalen.....	33
4.2.2 Screening og vurdering av pasientene	33
4.3 Tverrfaglig samarbeid	34
4.3.1 Flere profesjoner er viktig	35

4.3.2 Et godt samarbeid.....	36
4.3.3 Tilfeldighet gjør det sårbart.....	37
5.0 Diskusjon.....	39
5.1 Resultatdiskusjon.....	39
5.1.1 Å øke bevissthet og kompetanse.....	39
5.1.2 Det kliniske blikket.....	42
5.1.3 Tverrfaglig samarbeid.....	45
5.2 Metodediskusjon.....	48
5.2.1 Kvalitativt forskningsdesign.....	48
5.2.2 Utvalg og rekruttering.....	48
5.2.3 Datainnsamling.....	49
5.2.4 Analyse av data.....	50
5.2.5 For forståelse og forskningsetiske overveielser.....	51
6.0 Konklusjon.....	52
6.1 Kliniske implikasjoner for praksis og behovet for videre forskning.....	52
7.0 Referanseliste.....	54
8.0 Vedlegg.....	60
8.1 Vedlegg 1: Informasjonsskriv om forskningsprosjektet.....	61
8.2 Vedlegg 2: Samtykkeskjema deltaker.....	64
8.3 Vedlegg 3: Intervjuguide.....	66
8.4 Vedlegg 4: Godkjenning Sikt.....	68
8.5 Vedlegg 5: Intern retningslinje for forebygging av reernæringsyndrom ved St. Olavs Hospital.....	70

Figurer

Figur 1: Utdrag fra fargekoder som representerte relevante tema.....	18
Figur 2: Eksempel på søk etter tema.....	20
Figur 3: Eksempel på tankekart til å definere og navngi tema.....	21

Tabeller

Tabell 1: Utdrag fra tabell av koding.....	18
Tabell 2: Skjematisk fremstilling av studiens resultater.....	24

1.0 Introduksjon

Bakgrunn for valg av tema til masteroppgaven bygger hovedsakelig på to formål: et ønske om å lære mer om feltet selv, og forhåpentligvis kunne bidra til mer kunnskap om reernæringssyndrom (RES) til kirurgisk klinikk hvor jeg jobber som spesialsykepleier. Kirurgisk klinikk på St. Olavs hospital omfatter seks avdelinger, henholdsvis fem sengeposter og en kirurgisk overvåkning. Avdelingene samarbeider en god del, og har felles prosedyrer og retningslinjer å forholde seg til, deriblant om RES. Det å gå mer inn i dybden og undersøke sykepleiernes kompetanse i vurdering av RES, er derfor noe som er blitt ansett som både viktig, og ikke minst interessant for å kunne styrke kompetansen og viktigheten av å vurdere tilstanden hos blant annet postoperative pasienter.

Reernæringssyndrom er en potensiell dødelig komplikasjon som oppstår hos underernærte pasienter når en overdreven mengde næringsstoffer tilføres for raskt etter langvarig faste, som ofte skjer på sykehus (Astor, 2017; Friedli et al., 2017; Rinninella et al., 2022). I studien til Crook (2014) kommer det frem at prevalensen av RES ligger mellom 0,43% til 34%. Dette er et bredt estimat som kan gjenspeile en god del mørketall og underdiagnostisering av tilstanden. I en annen studie presenteres prevalensen mellom 0-80% (Meira et al., 2021), som også er et bredt estimat. En mulig årsak til dette beskrives som mangel på universell definisjon for tilstanden (de Vargas Cony & de Magalhães Francesconi, 2021). I studien til Marik (1996) ble det også beskrevet at 34% av pasientene på intensivavdelingen opplevde hypofosfatemi, som i dags dato betegnes som reernæringssyndrom, kort tid etter oppstart av reernæring etter faste på minimum 48 timer. Crook (2014) beskriver en studie som viste at RES generelt var underdiagnostisert, spesielt av klinikere, og at dette dermed kunne føre til en undervurdering av disse prevalenstillene. Dette understøttes i studien til Gariballa (2008) hvor det beskrives at RES ofte er en oversett tilstand, spesielt på sengeposter uten spesialkompetanse på området. Nasir et al (2018) beskriver at mange pasienter har høy risiko for å utvikle RES, men blir ikke spesialistbehandlet på grunn av mangel på kompetanse.

Reernæringssyndrom har hittil ikke en universelt akseptert definisjon, men hypofosfatemi har blitt ansett som et sentralt diagnostisk kriterium (Walmsley, 2013; Meira et al., 2021). Det er vanskelig å si hva den eksakte prevalensen av RES er. Grunnen til dette kan være at det har vært mangel på universelle diagnosekriterier, men også delvis på grunn av for lite fokus på området ute i klinikken (Mehenna, 2008, Heuft et al., 2023; Nasir et al., 2018; de Vargas Cony & de Magalhães Francesconi, 2021). Dette understøttes også av Crook et al (2001) hvor det kommer frem at RES er dårlig anerkjent og lite forstått i praksis. Heuft et al (2023) hevder at leger ofte ikke klarer å gjenkjenne det kliniske bildet på RES da det er uspesifikke symptomer. Khan et al (2011) trekker frem at alle klinikere som tar vare på pasienter som trenger ernæringsstøtte bør kjenne til risikoen for å utvikle reernæringssyndrom da dette er en sårbar gruppe. Dette støttes også av Heuft et al (2023) som skriver at evnen til å identifisere risikopasienter er relevant for alle som behandler pasienter. Det beskrives også som alarmerende at sykdom og dødelighet assosiert med RES ikke er godt dokumentert i litteraturen (Nasir et al., 2018).

Det fremheves at det bør etableres lokale retningslinjer for behandling, og for å bedre legge til rette for forebygging av tilstanden (Crook et al., 2001; de Vargas Cony & de Magalhães Francesconi, 2021). Diagnostiseringen av RES kan i stor grad forenkles ved bruk av beslutningsstøttesystemer, og passende verktøy kan identifisere risikopasienter og sikre en forsvarlig behandling (Heuft et al., 2023). I 2006 kom det en anbefaling av The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) på hvordan en kan identifisere pasienter som står i risiko for å utvikle RES (National Collaborating Centre for Acute Care (UK), 2006), dette kan bidra til å forenkle vurdering av risikopasienter.

St. Olavs hospital har utviklet en intern retningslinje for forebygging av reernæringsyndrom (Vedlegg 5). Denne retningslinjen er utarbeidet av klinisk ernæringsfysiolog, farmasøyt, anestesilege, klinisk farmakolog og LIS lege. Retningslinjen skal sikre at pasienter ikke utvikler RES og påføres skade ved reernæring, og er utarbeidet for bruk på sengeposter. Retningslinjen inneholder en tabell med en guide for rollefordeling. Videre beskriver de at pasienter som har høy eller svært høy risiko for å utvikle RES, bør bli ivaretatt av helsepersonell som har kunnskap og erfaring med å gi ernæringsstøtte i samråd med NICE guidelines (National Collaborating Centre for Acute Care (UK), 2006). Videre beskriver retningslinjen hvilke blodprøver som skal tas til hvilke tid, oppstartsdose for ernæring og supplering av vitaminer og mineraler.

1.1 Temaets relevans for klinisk sykepleie

På kirurgisk klinikk er det i hovedsak sykepleiere som står nærmest pasienten, og har størst mulighet for å kunne identifisere ulike tilstander før det rapporteres videre til leger. Det er lite forskning fra tidligere som sier noe om kliniske observasjoner ved reernæringsyndrom og kompetanse rundt dette (Urke Olsen et al., 2020). Det er enighet om at RES er en potensiell dødelig tilstand som ofte blir underdiagnostisert og underbehandlet, spesielt på sengeposter uten spesialkompetanse (Gariballa, 2008). Dette tydes dermed som et kunnskapshull innen helsevesenet. Som vi ser kan det være en del underdiagnostisering og mørketall når det gjelder RES, og en kan dermed anse det som nødvendig å øke kunnskapen på dette området, for og på den måten forhåpentligvis kunne identifisere tilstanden raskere og forebygge tilfeller av RES.

Selv er jeg utdannet spesialsykepleier i avansert klinisk sykepleie (AKS) hvor det er lagt stor vekt på den kliniske kompetansen. Kvangarsnes et al (2016) beskriver at behovet for avansert klinisk kompetanse blir løftet frem både i forskning og i ulike helsepolitiske dokumenter. I meldingen om primærhelsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet 2015), er kompetansen til AKS sykepleiere løftet frem for å imøtekomme behovet for mer klinisk kompetanse i helse- og omsorgstjenesten. Det blir beskrevet et behov for avansert klinisk kompetanse på grunn av at inneliggende pasienter har mer komplekse og sammensatte problemstillinger enn tidligere (Kvangarsnes et al., 2016).

2.0 Bakgrunn

RES er en potensiell livstruende tilstand som preges av alvorlig forflytning i de intracellulære elektrolyttene (Rio et al., 2013; Mehler, 2021; Friedli et al., 2020), en akutt overbelastning av sirkulasjonsvæske og organsvikt (Rio et al., 2013; Meira et al., 2021). Ved reernæring skjer det et skifte fra katabol til anabol tilstand. For å kunne forstå hva som skjer under reernæringsyndrom trenger man kunnskaper om patofysiologien til underernæring (Yantis & Velander, 2008). Glukose er kroppens drivstoff som kommer fra karbohydrater. Ved underernæring mister kroppen tilgang til karbohydrater, og den går derfor over til nedbrytning av fett og protein. Dette fører til at kroppens produksjon av insulin faller, som et svar på redusert tilgjengelighet av glukose (Yantis & Velander, 2008). Reintroduksjon av store mengder glukose bidrar til de uheldige konsekvensene som ses bak reernæringsyndrom (Solomon & Kirby, 1990; Friedli et al., 2020; Rinninella et al., 2022). Den anabole tilstanden øker kroppens behov for elektrolytter som fosfat, kalium, magnesium, samt kofaktoren tiamin, som alle er nødvendig for å kunne distribuere og omsette næringsstoffene. Forflytningen av elektrolytter fører til en økt intracellulær konsentrasjon og et skifte i det osmotiske trykket, på grunn av at vann trekkes inn i cellen for å gjenopprette den osmotiske likevekten. Det økte intracellulære behovet, og forflytningen av elektrolytter, medfører et fall i plasmakonsentrasjonen av elektrolyttene (Solomon & Kirby, 1990). På bakgrunn av dette oppstår RES med patofysiologiske tegn som for eksempel hypofosfatemi, hypomagnesemi, hypokalemi, vitaminmangel og væskeforstyrrelser (Mehanna et al., 2009; Crook et al., 2001; Kahn et al., 2011; Meira et al., 2021), rabdomyolyse, anfall, hemolyse og respiratorisk insuffisiens (Mehler, 2021). Funksjonen til flere organer kan påvirkes av RES som kan føre til blant annet hjertearytmier, hjertesvikt og nyresvikt (Friedli et al., 2020). Videre skriver Mehler (2021) og Nasir et al (2018) at de overnevnte komplikasjonene er potensielt dødelige om de ikke oppdages og/eller behandles tidlig.

I tidligere forskning er det fremhevet hvilke pasienter som står i større risiko for å utvikle RES. Disse pasientgruppene er onkologiske pasienter, postoperative pasienter, kroniske alkoholikere, kronisk underernærte pasienter, stressmetabolske pasienter, pasienter med malabsorpsjon, overvektige med store vekttap (særlig ved fedmeoperasjoner), geriatriske pasienter, pasienter med anoreksia nervosa, pasienter med dysregulert diabetes og pasienter med langvarig bruk av antacida og/eller diuretika (Crook et al., 2001; Mehanna et al., 2009; Walmsley, 2013; Mehler, 2021; Heuft et al., 2023). Her ser en at det er en stor gruppe av pasienter som står i risiko for å utvikle denne tilstanden, og en kan dermed se nødvendigheten av å ha mer fokus på dette området. Mehanna et al. (2008) hevder at identifisering av høyrisikopasienter er avgjørende for å forebygge RES, og at kompetansen på dette må økes i klinikken. I litteraturen beskrives det spesielt at postoperative-, og kreftpasienter er i risiko for utvikling av RES (Urke Olsen et al., 2020), dette bekreftes også i studien til Heuft et al (2023). Sykdom, påfølgende komorbiditeter og behandling påvirker ofte matinntak, som igjen kan medføre underernæring (Crook et al., 2001; Boateng et al., 2010). Redusert matinntak over flere dager, for eksempel på grunn av kirurgiske prosedyrer, kan føre til RES (de Vargas Cony & de Magalhães Francesconi, 2021; Rinninella et al., 2022). I henhold til dette blir det i hovedsak satt søkelys på onkologiske, postoperative og geriatriske pasienter i denne studien, da man i stor grad møter disse pasientgruppene på kirurgisk klinikk. Avdelingene som er inkludert i studien vil derfor dekke disse utvalgte pasientgruppene som det er fokusert på i studien.

Flere studier viser at underernæring er et alvorlig problem hos innlagte pasienter på sykehus, og tilstanden er påvist hos hele 10-70 % av pasientene (Beck et al., 2001; Stratton, et al., 2003). Et ytterligere problem er at underernæringen ofte forverres under sykehusoppholdet (Norsk legemiddel håndbok, 2013; Helsedirektoratet, 2009). National Collaborating Centre for Acute Care (UK) (2006) har som nevnt tidligere laget en anbefaling, NICE guidelines, for hvordan pasienter i risiko for utvikling av RES, kan identifiseres. Pasienter med økt risiko defineres etter følgende kriterier:

Pasienter med minst ett av følgende kriterier:

- KMI (=kroppsmasse indeks) < 16 kg/m²
- Ufrivillig vekttap > 15% i løpet av de siste 3-6 mnd.
- Lite eller ingen matinntak > 10 dager
- Lave elektrolyttverdier før oppstart av ernæring

Eller pasienter med minst to av følgende kriterier:

- KMI < 18,5 kg/m²
- Ufrivillig vekttap > 10 % i løpet av de siste 3-6 mnd.
- Lite eller ingen matinntak > 5 dager
- Alkohol- eller stoffmisbruk, bruk av insulin, cellegift eller diuretika.

Disse kriteriene ble også trukket frem i en rekke studier (Mehanna et al., 2008; Rio et al., 2013; Urke Olsen et al., 2020; Walmsley, 2013). Dette anses dermed som relevant kompetanse å inneha for å kunne identifisere og forebygge RES. Videre skriver de at pasienter med høy risiko for å utvikle RES bør tas hånd om av helsepersonell som er kvalifisert og opplært i faget (National Collaborating Centre for Acute Care (UK), 2006). Dette understøtter viktigheten av at det er fokus på denne livstruende tilstanden i sykehus. For å kunne avdekke RES, trenger sykepleieren tilstrekkelig kompetanse på området.

2.1 Sykepleierens kompetanse

Sykepleie i praksis krever en kompleks kombinasjon av kunnskap, utførelse, ferdigheter, verdier og holdninger (Hynne & Kvangarsnes, 2015). Kompetanse handler om mer enn kvalifikasjoner og ferdigheter, og blir beskrevet som et komplekst begrep (Hynne & Kvangarsnes, 2015). Videre skriver Hynne & Kvangarsnes (2015) at kompetanse innebærer tre dimensjoner: kunnskapsdimensjon som omhandler å håndtere informasjon, ferdighetsdimensjon som handler om å kunne fungere på en spesiell måte, og utviklingsdimensjon som dreier seg om å tilegne seg nye ferdigheter og kunnskaper.

International Council of nurses beskriver kompetansebegrepet med elementene kunnskap, ferdigheter og dømmekraft (Halcomb et al., 2016). Kiljunen et al (2016) skriver at holdninger og verdier spiller en sentral rolle. Utøvelsen av sykepleie krever en kompleks kombinasjon av kunnskap, prestasjoner, ferdigheter, verdier og holdninger (Kiljunen et al., 2016; Hynne & Kvangarsnes, 2015; Bing-Jonsson et al., 2016), og på bakgrunn av dette trengs det en helhetlig kompetanseoppfatning (Kiljunen et al., 2016).

En sykepleier uten observasjonskompetanse er ifølge Nightingale & Kennedy (2020) ubrukelig til tross for at hen er godhjertet. Gode observasjoner styrker helsen og redder liv (Nightingale & Kennedy, 2020). Dette tyder på at kunnskap om observasjoner er en stor del av sykepleiefaget. Klinisk observasjon av pasienter er en sentral del av sykepleieren sin funksjon. Med et godt klinisk blikk har man evnen til å skille mellom fenomener, og forstår ulike nyanser ved de samme fenomenene (Kristoffersen, 2016).

Klinisk vurdering beskrives som en vesentlig del av sykepleiefaglig vurdering (Breivik & Tymi, 2013; Smith & Roberts, 2014). Et viktig aspekt ved klinisk sykepleie er den nødvendige kompetansen som trengs for å kunne observere sykdomsforverring eller bedring. For å ha god evne til å observere, må man derfor ha teoretisk kunnskap og klinisk kompetanse. Alle vurderinger og beslutninger som tas er begrunnet med observasjoner, som gjelder alle handlingene en sykepleier gjør (Stubberud & Grønseth, 2022). Det kliniske blikket er et blikk som observerer og sanser, og det å forstå hva man ser basert på erfaring og kompetanse. Stubberud & Grønseth (2022) beskriver at det kliniske blikket utarbeides gjennom erfaring.

Sykepleiere må gjennom utdanningen tilegne seg grunnleggende observasjonskompetanse som må bygges videre på resten av arbeidslivet. Det trengs kunnskap og kliniske ferdigheter for å gjenkjenne og forebygge tilstander hos pasientene. Det blir konkludert med at sykepleiere har et behov for avansert kunnskap og omfattende kompetanse for å utøve sykepleie til komplekse pasienter (Bing-Jonsson et al., 2015). Benner (1995) beskriver utviklingen av sykepleiernes kliniske virksomhet og ferdigheter, og gjennom et fenomenologisk perspektiv har hun prøvd å finne essensen i sykepleiernes kliniske kompetanse. Hun har brukt Dreyfusmodellen som hun hevder er overførbart til sykepleiere. Denne modellen belyser ferdighetsnivåer i fem trinn: novise, avansert nybegynner, kompetent, kyndig og ekspert. Novise kjennetegnes ved at man som nybegynner ikke har hatt særlig erfaring, og har en lærebokstyrt adferd. Sykepleieren vil handle ut ifra regler og lærebok, noe som begrenser muligheten for en dyktig innsats da regler ikke gir uttrykk for hvilke oppgaver som bør prioriteres i en gitt situasjon (Benner, 1995). Det som kjennetegner avansert nybegynner ifølge Benner (1995), er at sykepleier presterer med et tilnærmet akseptabelt nivå, og man mestrer konkrete oppgaver. Sykepleieren vil gjenkjenne faktorer som er meningsfulle etter gjentatte situasjoner. En trenger fortsatt retningslinjer, støtte og veiledning av andre for å kunne prioritere riktig og forsikre seg om at man ikke overser nødvendige pasientbehov. Nivå 3, kompetent, kjennetegnes ved at man har vært i samme, eller liknende, arbeidssituasjon i to-tre år. En kan planlegge tiltak og mål, og klare å prioritere arbeidsoppgaver selv. Når sykepleieren er oppe på nivå 4, som er kyndig, kjennetegnes sykepleieren i at en ser helhet i situasjoner, og ser en selvforklarende bakgrunn i henhold til erfaringer og opplevelser. Erfaringene bidrar til at et sykepleieren vet hva man kan forvente i en gitt situasjon, og dette bidrar bedre planlegging. Det siste nivået, ekspert, kjennetegnes ved at man ikke har bruk for regler og retningslinjer for å kunne omsette en forståelse av situasjon til en meningsfull handling. Sykepleieren har fått en intuitiv forståelse ut ifra sin erfaringsbakgrunn, og kan raskt velge tiltak ut ifra gjeldende situasjon (Benner, 1995).

Klinisk kompetanse anses som en naturlig prosess, da det stadig er nye variasjoner av fenomener, behov og mål som introduseres (Kiljunen et al., 2017). I de siste årene har det vært en stor utvikling av både sykepleie, og definisjonen av kompetent

yrkesutøvelse. Ifølge Garside & Nhemachena (2013) er kunnskapen om tilgjengelig kompetanse nødvendig for å vurdere om vi er i stand til å tilby helsehjelp til komplekse pasienter. Flere studier avdekker et behov for økt klinisk kompetanse (Hovland et al., 2015; Kyrkjebø et al., 2017). I 2008-2009 kom samhandlingsreformen som blant annet gikk ut på å sikre rett kompetanse på rett sted, til rett tid (Meld. St. 47 (2008-2009)). Det er i midlertidig lite skildret hva denne kompetansen innebærer, og om sykepleierne har den kompetansen som er forventet (Hovland et al., 2015). Som AKS sykepleier vil det være hensiktsmessig å bidra til å øke kompetansen på avdelingen og være en ressursperson i å forebygge RES. I studien til Garside & Nhemachena (2013) kommer det frem at kompetansenivå viser seg å være utilstrekkelig på områder som sykepleietiltak og avanserte prosedyrer. Dette danner grunnlaget for valget av tema på min masteroppgave i klinisk sykepleie.

2.2 Rasjonale for studien

Ved et søk i mai 2022 på reernæringssyndrom i sykepleie- og medisinske databaser som Cinahl og Medline Ovid, gav det 426 og 337 treff. Flertallet av disse studiene er review og casereport studier, som er blitt benyttet for å belyse RES i studien. Det fremheves at ytterligere forskning er nødvendig for å kunne fastslå forekomsten av RES, for å kunne finne de beste behandlingsprotokollene (Mehanna et al., 2008; Rio et al., 2013; Heuft et al., 2023), og dermed redusere dødelighet (Mehler, 2021; Heuft et al., 2023). Generelt sett kan man se at det er et lite beforsket tema, som dermed kan tyde på et kunnskapshull. Det ses et fåtall av studier basert på tilstandens prevalens, risikofaktorer og kliniske observasjoner. Det ble foretatt et nytt søk i sluttspurten av masteroppgaven, april 2021. I Cinahl var det kommet 22 nye treff, mens i medline ovid var det tilkommet 63 nye studier. Omtrent $\frac{3}{4}$ av treffene omhandlet anorexia nervosa og forskning på reernæringssyndrom hos barn og spedbarn på intensiv avdeling. Av de nye treffene var det kun tre studier som fattet interesse videre for denne masteroppgaven. Dette kan tyde på at det er lite forskning rundt RES på kirurgisk klinikk, og i samhold med sykepleiernes kompetanse og vurdering på tilstanden.

RES er ifølge Urke Olsen et al. (2020) fremdeles et ukjent syndrom, og dagens praksis er i hovedsak basert på klinisk erfaring. Videre skiver de at det er et behov for kliniske studier for å utforme evidensbaserte retningslinjer. Ved St. Olavs hospital er det utviklet en retningslinje som er evidensbasert. Jeg ønsker å se hvordan sykepleiere bruker sin erfaring og kompetanse i å vurdere RES, og på den måten se hvordan de bruker retningslinjen i praksis. Et behov for kliniske studier bekreftes også av Heuft et al (2023) som konkluderer med at det er nødvendig med prospektive randomiserte analyser i fremtiden for å systematisk forbedre retningslinjene innen RES. Jeg ønsker å belyse dette mer kvalitativt da jeg er interessert i å undersøke sykepleieres erfaringer og kompetanse i vurdering av reernæringssyndrom. Her ser jeg derfor et behov for å gå mer i dybden. Summen av dette gjør at jeg ønsker å belyse temaet i det norske helsevesenet med denne studien.

2.3 Hensikt

Hensikten med studien er å undersøke sykepleieres erfaringer og bruk av kompetanse i vurderingen av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk ved St. Olavs Hospital. Videre er hensikten å identifisere eventuelle kunnskapshull på området.

2.4 Forskningsspørsmål

Med bakgrunn i valgt tema og hensikten med studien, er det utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

«Hvordan beskriver sykepleier vurdering av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk?»

3.0 Metode

I dette kapittelet presenteres studiens metode og forskningsetiske hensyn.

3.1 Kvalitativt forskningsdesign

I denne studien er det valgt å bruke eksplorerende design, med kvalitativ metode (Polit & Beck, 2021). Ifølge Widerberg (2005) har kvalitativ metode som formål å klargjøre et fenomens karakter eller egenskaper. Felles for de ulike kvalitative tilnærmingene er systematisk fortolkning av empirisk data, med formål om å oppnå innsikt og forståelse av fenomenet som undersøkes, sett fra informantenes ståsted (Moser & Korstjens, 2017). Hensikten med studien er å undersøke sykepleieres erfaringer og bruk av kompetanse i vurderingen av reernæringsyndrom på kirurgisk klinikk. En kvalitativ tilnærming vil dermed egne seg som metode, da det gir innsikt i sykepleieres egne erfaringer og oppfatninger, som videre kan benyttes for å forstå sammenhenger utover disse som individer (Tjora, 2021).

3.1.1 Induktiv tilnærming

Kvalitativ forskning er ifølge Kvale & Brinkmann (2015) å betrakte som en induktiv tilnærming til materialet, da empirien er det som styrer studien og ikke forskerens egne ideer om verden. I en induktiv tilnærming arbeider man med utgangspunkt i datamaterialet for å utvikle begreper og analytiske perspektiver (Thagaard, 2018). Forskjellen mellom induktiv og deduktiv tilnærming er ifølge Braun og Clarke (2022) når i prosessen man benytter seg av teori. I denne studien er det valgt en induktiv tilnærming ettersom jeg finner lite tidligere forskning og relevant teori.

I tematisk analyse kan man benytte seg av begge metodene i kombinasjon (Braun & Clarke, 2022). Jeg har i denne studien ikke brukt en bestemt teori som utgangspunkt for intervjuguide og analyse, og i utvalg av sitater og tema har jeg jobbet med utgangspunkt i dataene etter en induktiv tilnærming (Thagaard, 2018; Malterud, 2017). Kvale og Brinkmann (2015) skriver at man i induktiv tilnærming ikke vil bruke teori i de tidlige stadiene av analysen, men vente til senere eller etter at analysen er gjort, som er benyttet i denne studien.

3.2 Utvalg og rekruttering

I denne studien er det valgt ut sykepleiere og spesialsykepleiere fra tre ulike avdelinger ved kirurgisk klinikk på St. Olavs Hospital. For å etablere et utvalg med god informasjonsstyrke, er en vanlig hovedregel å velge informanter som kan uttale seg på en reflektert måte om det aktuelle temaet (Tjora, 2021). Studien baserer seg derfor videre på et strategisk utvalg, der deltakere systematisk er valgt ut med hensyn til egenskaper eller kvalifikasjoner som kan besvare studiens forskningsspørsmål (Thagaard, 2018). Det ble i den forbindelse utformet to inklusjonskriterier for krav til deltakelse i studien:

- sykepleier eller spesialsykepleier på kirurgisk klinikk
- har kjennskap til reernæringssyndrom

Mastergradsstudentens arbeidsforhold som spesialsykepleier ved kirurgisk klinikk gav tilgang på det aktuelle feltet med kontakter til de aktuelle avdelingene. Basert på utvalget vil det være representativt slik at en oppnår overførbarhet til ansatte ved kirurgisk klinikk. Med formål om å undersøke sykepleieres erfaringer og hvordan de bruker sin kompetanse i vurderingen av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk, var det viktig å inkludere informanter med ulike erfaringer og posisjoner i feltet. Invitasjon om deltagelse med informasjonsskriv om studien (vedlegg 1), ble sendt til avdelingslederne ved de aktuelle avdelingene, som videresendte til sine ansatte. Informantene som ble rekruttert gjennom denne henvendelsen via avdelingslederne, tok kontakt per telefon eller epost, og det ble avtalt tid og sted for gjennomføring av intervju. Her ble det totalt rekruttert fem informanter. Videre ble to informanter rekruttert via andre deltakere, som gjorde at de tok kontakt med mastergradsstudenten. Den siste informanten ble rekruttert på direkte forespørsel på bakgrunn av deltakerens arbeid i klinikken. Utvalget resulterte i totalt åtte informanter fra tre ulike avdelinger, bestående av både sykepleiere og spesialsykepleiere i alderen 24 til 49 år, med ansiennitet fra ett til tjuefire år fra kirurgisk klinikk.

3.3 Datainnsamling

Hensikten med kvalitative forskningsintervju er å produsere kunnskap gjennom betydningen av informantenes erfaringer, og forstå opplevelsen av verden fra deres perspektiv om et bestemt tema (Kvale & Brinkmann, 2015). I et kvalitativt intervju kan man dermed følge opp det deltakeren tar opp, og kaste lys over vedkommende sin forståelse av det aktuelle tema (Wideberg, 2005).

I studien ble semistrukturerte individuelle intervju valgt som fremgangsmåte for datainnsamling. Metoden har en fleksibel struktur som sikrer nødvendig og relevant data, samtidig som forskeren kan etterfølge intervjupersonenes utsagn (Kvale & Brinkmann, 2015). Intervjuene ble utført i overenstemmelse med en intervjuguide (vedlegg 3), som ble utarbeidet i forkant. Intervjuguiden bidro til å strukturere intervjuforløpet. Guiden inneholdt spørsmål som var sentrale for å belyse forskningsspørsmålet i studien. Intervjuguiden inneholdt også oppvarmingsspørsmål for å skape god kontakt mellom informant og intervjuer før selve intervju spørsmålene ble stilt (Kvale & Brinkmann, 2015).

Et pilotintervju ble gjennomført for å teste formuleringer av intervjuguidens spørsmål og intervjusituasjonen. Pilotintervjuet ble utført med en kollega på egen avdeling. Etter pilotintervjuet ble guiden revidert da det første spørsmålet viste seg å være for omfattende og ledende.

3.3.1 Gjennomføring av intervjuene

Det ble benyttet opptaker for lydopptak av intervjuene. Lydopptak er et gunstig hjelpemiddel når man samler data ved intervju. Intervjueren kan da konsentrere seg om

intervjuets emne og deltakeren. Tonefall, pauser og ordbruk blir registrert og mastergradsstudenten kan gå tilbake å lytte på materialet i etterkant av intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015).

De første minuttene av et intervju er avgjørende for informantene i studien. Informantene ønsker en oppfatning av hvem intervjueren er som person før vedkommende kan snakke fritt, og legge frem sine opplevelser og erfaringer for intervjueren (Kvale & Brinkmann, 2015). Før selve intervjuet startet hadde jeg en uformell prat med deltakerne for å skape en avslappet stemning. Videre ble intervjuet introdusert med en kort briefing. Det ble informert om intervjuets formål og praktisk gjennomføring. De fikk anledning til å stille spørsmål før intervjuet startet. Deretter fulgte mer omfattende spørsmål, som i større grad var rettet mot forskningsspørsmålet. Intervjuene varte mellom 23-57 minutter. Ved endt intervju ble det foretatt en debrifing for naturlig avrundning på samtalen. Debrifingen kunne for eksempel være å spørre hvordan deltakeren opplevde intervjuet, samt takke for deltakelse (Kvale & Brinkmann, 2015).

Etter at intervjuet var gjennomført, oppsummerte intervjueren sine hovedinntrykk fra samtalen på opptakeren. Dette foregikk uten at informantene var til stede. I etterkant av intervjuene ble det foretatt en transkribering av materialet. Intervjuene blir da fra muntlig til skriftlig form og intervjusamtalene blir strukturert og bedre egnet for analyse (Kvale & Brinkmann, 2015).

Det ble gjennomført to digitale intervju på Teams og seks fysiske intervju i tilknytning til informantenes arbeidssted. Gjennomføring av intervju på deltakernes arbeidssted ble gjort både av praktiske hensyn, men også for å benytte kjente og trygge omgivelser for deltakerne. Tid og sted for gjennomføring av intervjuene ble avgjort ut fra både informantenes ønsker, og hva som var praktisk mulig. De digitale intervjuene ble gjennomført på Teams etter ønske fra deltakerne selv, hvorav ett var i deltakerens fritid, og ett i arbeidstiden. Intervjuene ble gjennomført i tidsrommet november og desember 2022.

3.4 Analyse av data

Det ble brukt tematisk analyse (Braun & Clarke, 2022) etter å ha utført semistrukturerte individuelle intervjuer. Dette er en metode som har en fleksibel struktur som sikrer nødvendig og relevant data, samtidig som mastergradsstudenten kan etterfølge deltakerens utsagn med oppfølgingsspørsmål (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette ble ansett som hensiktsmessig da mastergradsstudenten var ute etter sykepleierens erfaringer og kompetanse rundt RES.

Tematisk analyse er en grunnleggende metode innenfor kvalitative analyser (Braun & Clarke, 2022). Tematisk analyse kan benyttes til å identifisere, analysere og finne mønstre i data, og er dermed egnet i å finne overordnede temaer fra datamaterialet ut ifra deltakernes egne erfaringer og opplevelser (Braun & Clarke, 2022). I analysen så analyserer man til det ikke kommer opp noe ny informasjon (Kvale og Brinkmann, 2015). Analyseprosessen er tilbakevendende og en sirkulær prosess, som gir mulighet til å bevege seg frem og tilbake i materialet (Braun & Clarke, 2022). Mastergradsstudenten

anser denne metoden som fleksibel, og gir muligheten til å utforske forskningsspørsmålet på en god måte. Dette dannet grunnlaget for valg av analysemetode.

3.4.1 Fase 1 – Bli kjent med data

I fase 1 er det viktig å bruke god tid og bli kjent med datamaterialet. I denne fasen er det oppfordret til å lese aktivt og gjennomgå materialet flere ganger (Braun & Clarke, 2022). Transkribering er en metode som benyttes for å oversette talespråk til skriftspråk. Metoden organiserer intervjuene slik at de blir bedre egnet for analysen som skal utføres senere (Kvale & Brinkmann, 2018). Jeg transkriberte alle intervjuer selv, og har på denne måten blitt godt kjent med datamaterialet. Det var en tidkrevende prosess, men gjennom denne prosessen fikk jeg utviklet en bedre forståelse. Tekstmaterialet ble transkribert i bokmålsform for å aidentifisere deltakerne, samt å gi en mer lesbar transkribering. Dersom deltakerne oppgav personalia og navn på avdeling ble det skrevet «...» for å sikre aidentifisering. Råmaterialet bestod av til sammen 77 transkriberte sider.

Braun & Clarke (2022) skriver at transkribering kan anses som en fortolkende del av forskningsarbeidet. Her er det viktig at man beholder informasjonen fra det muntlige arbeidet troverdig i forhold til det deltakerne har sagt. I transkripsjonen har jeg derfor benyttet komma, punktum og «hehe» som i latter, for at det skal tydeliggjøres hva og hvordan informantene formidlet sine utsagn. Dette bekreftes også av Kvale & Brinkmann (2015) som skriver at det er en nødvendig del av forskningsarbeidet som fører til dannelsen av temaer.

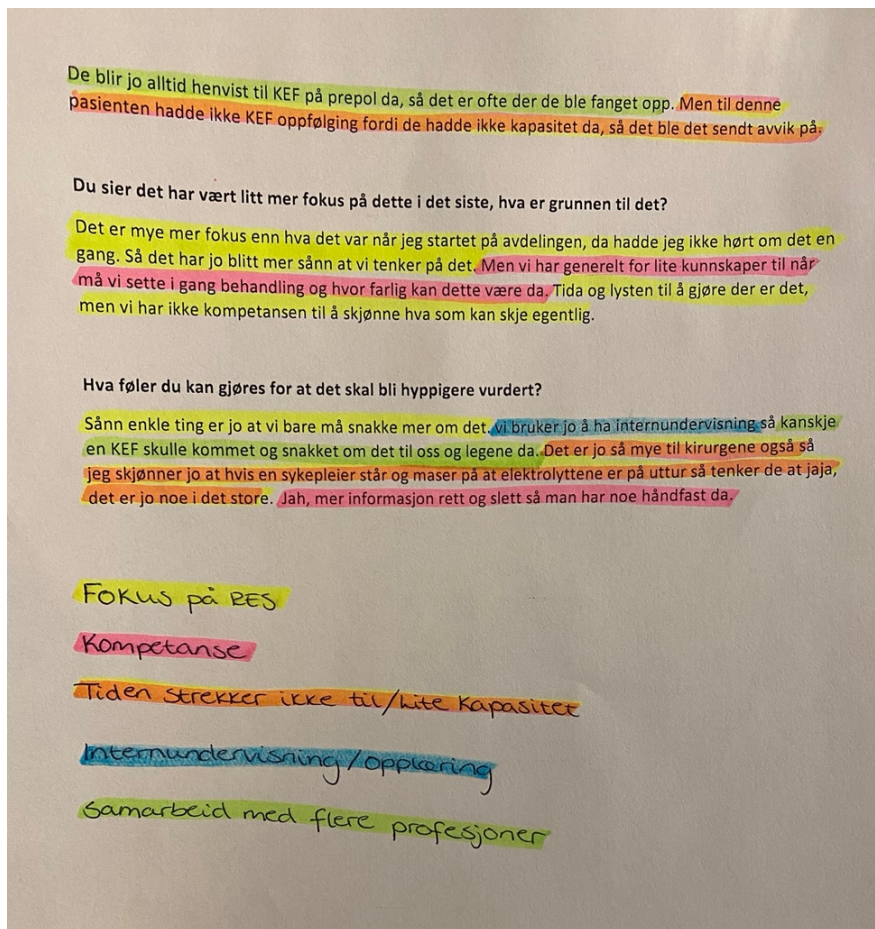
Etter transkriberingen ble det nøye lest gjennom, og lett etter mening og mønstre i datamaterialet. Ifølge Braun & Clarke (2022) er det viktig å stille reflekterende spørsmål rundt materialet, så dette ble også satt søkelys på i trinn 1 av analysen. Materialet ble grundig lest gjennom fire ganger for å sikre at viktig informasjon ikke ble oversett før koding startet.

3.4.2 Fase 2 – Innledende kodinger

I denne fasen går man mer systematisk gjennom det skriftlige materialet og det kodes til meningsbærende enheter. Her sorteres relevant data, og det som anses som irrelevant i forhold til studiens formål og forskningsspørsmål, forkastes. Det oppfordres til å kode mange temaer og bevare ord og setninger fra materialet som er relevante for tema (Braun & Clarke, 2022).

For å kunne identifisere de gjennomgåtte temaene i materialet brukte jeg markeringstusjer i ulike farger for å kode materialet. I denne fasen ble råmaterialet gjennomgått på nytt og det ble satt ulike fargekoder som representerte et relevant tema for studien. (Figur 1).

Figur 1: Utdrag fra fargekoder som representerte relevante tema



Videre gikk jeg inn i råmaterialet og begynte å lete etter koder etter de ulike fargekodene som ble satt. De ulike kodene i datamaterialet ble så ført inn i en tabell (tabell 1) for å gå en god oversikt.

Tabell 1: Utdrag fra tabell av koding

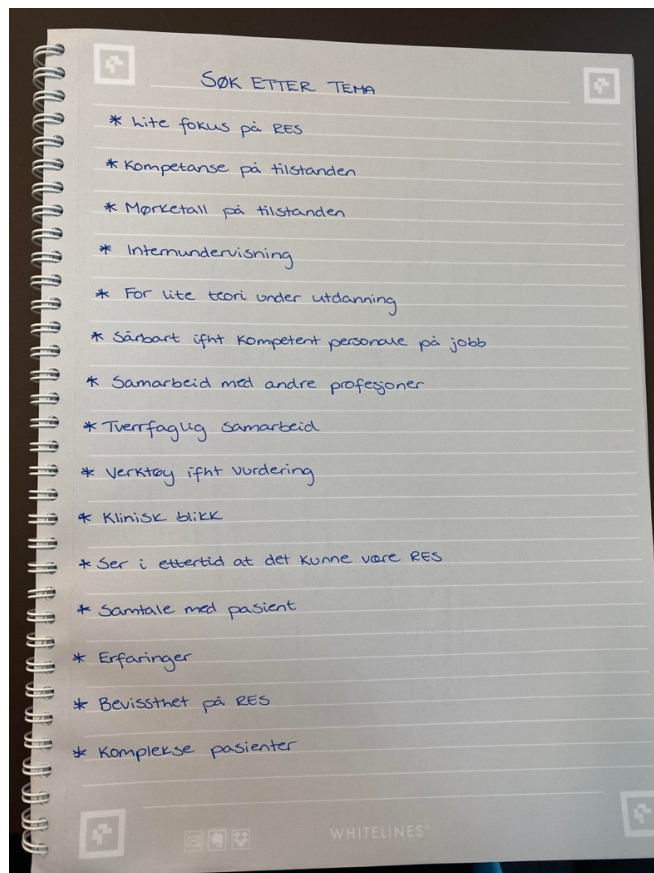
Rådata	Meningsbærende enheter	Koder
«Det er en såpass alvorlig komplikasjon at det at vi ikke har mer fokus på det er egentlig litt skremmende da. Fokusset på det og få frem på en måte viktigheten med å faktisk... du trenger ikke å kunne det inn og ut, men vite hva det er for noe. Og vite hva du eventuelt, hva skal jeg si da... når det er viktig å mistenke det sånn at det kanskje blir raskere	Det er en alvorlig komplikasjon og det er skremmende et det ikke er mer fokus på det. Man trenger ikke å kunne alt, men vite hva det er og når det er viktig å mistenke det slik at det blir rasere oppdaget Det er mye mørketall	Lite fokus på reernæringsyndrom Kompetanse på tilstanden Mørketall på tilstanden

oppdaget. Det er nok mye mørketall, det tror jeg.»		
«Jeg tror litt internundervisning og mer kompetanse hadde gjort mye. På grunnutdanningen for eksempel, man lærer ikke mye om dette, jeg har også videreutdanning og har egentlig ikke lært om det da heller, det var vel en halv side om RES i intensivsykepleierboka»	Internundervisning og mer kompetanse hadde hjulpet mye. Det er for lite teori om det på grunnutdanning og videreutdanning.	Mer kompetanse på RES Internundervisning For lite teori under utdanning
«Det er sårbart om det handler om hvem som er på jobb og ikke. Det hjelper ikke pasienten at noen kan reernæringssyndrom om de ikke har pasienten liksom.»	Hvis det handler om hvem som er på jobb så er det sårbart. Hvis det kun er noen som kan RES så hjelper ikke det pasienten om det ikke er den kompetanse som har ansvaret	Sårbart i forhold til kompetent personale på jobb

3.4.3 Fase 3 – Søk etter tema

I denne fasen søkes det etter temaer, undersøker kodene fra fase 2 og sammenlikner dataene for å finne mulige temaer (Braun & Clarke, 2022). Her endte jeg opp med totalt atten foreløpige temaer (Figur 2) som var relevante for å svare på studiens forskningsspørsmål.

Figur 2: Eksempel på søk etter tema



Studiens hensikt var undersøke sykepleieres erfaringer og bruk av sin kompetanse i å vurdere reernæringsyndrom. Det ble da naturlig å velge «kompetanse på tilstanden» som et tema. Andre temaer som «klinisk blikk» og «tverrfaglig samarbeid» fremstod også som tydelige og reelle temaer. Koder som ikke passet inn noe sted, ble satt inn i et eget word dokument kalt «Kastet temaer». Disse ble gjennomgått flere ganger i ettertid for å sikre at det ikke ble oversett noe som kunne være relevant.

3.4.4 Fase 4 – Evaluering av tema

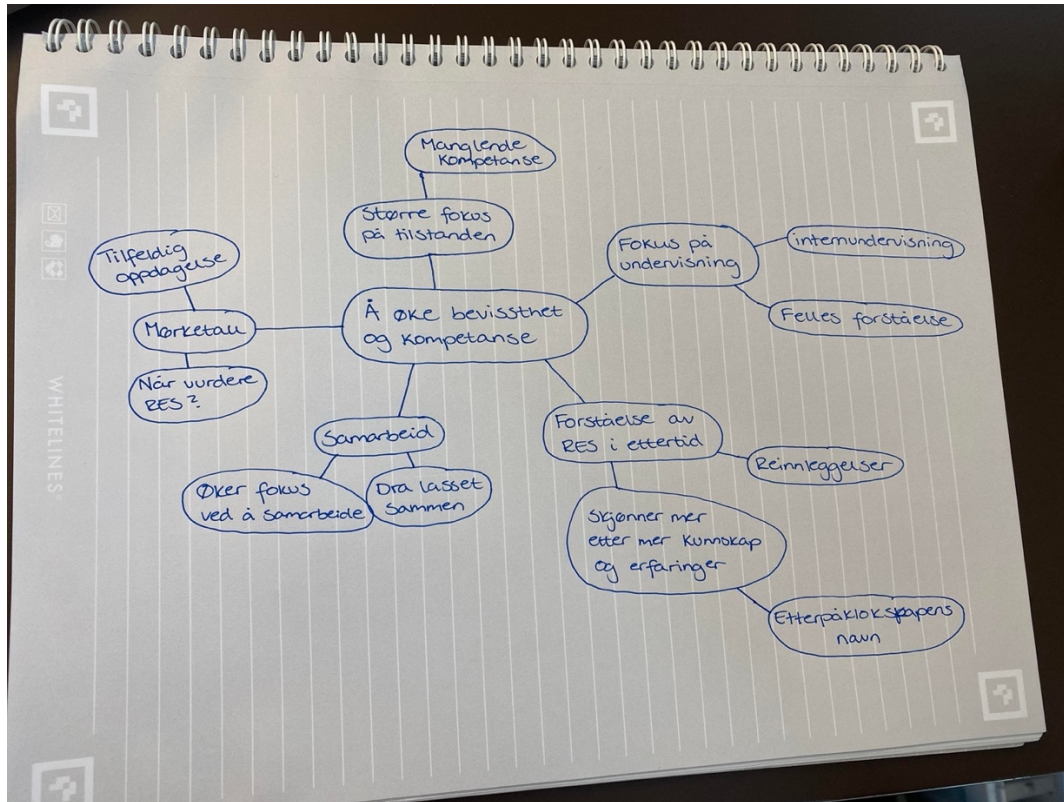
I fase 4 skal man trekke ut relevante temaer ut ifra forskningsspørsmål, og som ble identifisert i fase 3. Her skal dataene evalueres innenfor hvert tema om de gir mening i relasjon til hverandre, eller om de skiller seg ut fra andre temaer i studien. I denne fasen gikk jeg også gjennom tidligere koder for å sikre at jeg ikke hadde oversett relevant informasjon til studien slik Braun & Clarke (2022) beskriver. I denne fasen endte jeg til slutt opp med tre hovedtemaer.

3.4.5 Fase 5 - Definere og navngi tema

I denne fasen definerer man og navngir temaene for resultatet. Studiens temaer ble reviderte gjentatte ganger, og det var en relativ omfattende prosess som pågikk

kontinuerlig gjennom hele skriveprosessen. Det ble brukt flere tankekart i denne prosessen for å prøve å systematisere og komme frem til gode temaer (Figur 3).

Figur 3: Eksempel på tankekart til å definere og navngi tema



Studiens resultater ble til slutt definert i tre hovedtemaer; å øke bevissthet og kompetanse, det kliniske blikket og tverrfaglig samarbeid. Det er viktig at man ikke har for komplekse temaer slik at de blir for store (Braun & Clarke, 2022), og det ble derfor naturlig å benytte seg av undertema til studiens resultater. Videre ble det skapt en tekst ut ifra datamaterialet som ble samlet inn i henhold til Braun & Clarke (2022) sin metode.

3.4.6 Fase 6 – Produsere rapporten

I den siste fasen dreier seg om å rapportere funnene i analysen, altså å skrive resultatkapitlet. Her var det viktig å ta tak i essensen i det deltakerne beskrev, og være tro mot det som ble fortalt. Jeg prøvde å ivareta deres integritet, samtidig som det ble tekstnært. Ved skriving av studiens resultater valgte jeg å bruke sitater for å vise autensitet.

3.5 Forforståelse

I kvalitativ forskning spiller forskeren, i dette tilfellet mastergradsstudenten, en sentral rolle, da forforståelsen alltid vil kunne påvirke resultatet (Malterud, 2017). Forforståelse handler om erfaringer, faglige og teoretiske perspektiver

mastergradsstudenten tar med seg inn i studien. Ifølge Tjora (2021) påvirker forforståelsen kunnskapsproduksjon og påliteligheten av arbeidet. Når datainnsamlingen er gjennomført på egen klinikk kreves det refleksjon av egen posisjon som mastergradsstudent. Det ble derfor tidlig i studien vurdert som riktig å ikke intervjuer på egen avdeling.

Forforståelsen mastergradsstudenten har med seg inn i en studie kan være en styrke og ofte en pådriver for valg av tema (Malterud, 2017). Thagaard (2018) skriver at kjennskap og erfaringer innenfor feltet som undersøkes også kan være en styrke ved at det åpner opp for forståelse av informantens situasjon på grunn av egne erfaringer. Imidlertid kan det medføre at nyanser som ikke er i samsvar med egne erfaringer overses. (Thagaard, 2018). Erfaring fra eget arbeid på kirurgisk klinikk kan av den grunn gi tilgang til noen former for informasjon, men utelukke andre. Kvale & Brinkmann (2015) beskriver at tilknytning til deler av det som forskes på kan påvirke forskeren til å vektlegge og ignorere resultater på bekostning av nøyaktighet og nøytralitet. Ved at jeg forsker på egen klinikk, er det en risiko for at min kunnskap og forforståelse har påvirket hvordan datamaterialet har blitt mottatt og tolket. Jeg har derfor vært bevisst på egen nærhet til studiens forskningsspørsmål og tema, og har etter beste evne forsøkt å være kritisk til egne forutsetninger og forforståelse under datainnsamlingen og i analysen.

3.6 Forskningsetiske overveielser

Studien er utført i samråd med Helsinkideklarasjonens nedfelte etiske prinsipper for medisinsk forskning som involverer mennesker. Disse står sentralt internasjonalt for alle som berører forskningsetikk (Førde, 2014), og vil derfor også være gjeldene som etiske retningslinjer for denne studien. Prinsippene bidrar til å gjennomføre studien på en forsvarlig måte, og sikrer deltakernes personvern.

I denne studien har mastergradsstudenten til enhver tid forholdt seg til gjeldene lovverk og retningslinjer som legger føringer for hvordan de ulike opplysningene og hensyn skal ivaretas (Malterud, 2017). De gjeldene lovene innebærer blant annet forskningsetikkloven og personopplysningsloven. Studien behandler deltakernes informasjon fortrolig i henhold til NTNU sin datalagringsguide. Før oppstart med studiens datainnsamling ble det derfor søkt om og mottatt godkjenning for studien av norsk senter for forskningsdata (Sikt), ref. nummer 378735 (vedlegg 3). Deltakerne mottok i forkant av intervjuene et informasjonsskriv om studien (Vedlegg 1), og samtykkeskjema for deltakelse (vedlegg 2), og på den måten ble autonomiprinsippet ivaretatt (Polit & Beck, 2021). Før intervjuene startet ble studiens hensikt på nytt gjennomgått sammen med informantene for å sikre at de hadde forstått hva deltakelsen innebar (Kvale & Brinkmann, 2015).

Deltakerne ble informert om bruk av lydopptak under intervjuene. I forkant av intervjuet signerte deltakerne et skriftlig samtykke for deltakelse i studien og bruk av lydopptak (vedlegg 2). Lydfilene ble lagret «M-disk» etter NTNU sine retningslinjer og slettet fra lydopptaket. Et informert samtykke innebærer at man sikrer at deltakerne deltar frivillig (Kvale & Brinkmann, 2015). Det ble presisert at deltakerne til enhver tid hadde mulighet å trekke sitt samtykke til deltakelse, samt gitt informasjon om aidentifisering og behandling av personopplysninger på fortrolig måte.

Et tiltak som ble gjort for å sikre aidentifisering av deltakere var å inkludere tre ulike avdelinger på kirurgisk klinikk. Det er ikke blitt konkretisert fra hvilken avdeling de ulike resultatene har kommet frem, da studien baseres på kirurgisk klinikk og ikke den enkeltes avdeling. Thagaard (2015) beskriver at det er viktig at datamaterialet håndteres sensitivt. På bakgrunn av dette ble det under transkriberingen foretatt aidentifisering ved at navn og avdeling ble byttet ut med «...». Å sikre aidentifisering handler om å ivareta deltakernes personvern og «ikke-skade» prinsippet (Polit & Beck, 2021).

4.0 Studiens resultater

Det var nokså like erfaringer rundt hvordan sykepleiere bruker sin kompetanse i å vurdere reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk. Det var flere aspekter som ble trukket frem i hvordan det skulle bli et større fokus på denne potensielle dødelige tilstanden.

Videre i dette kapitlet presenteres resultatene fra studien. Analysen resulterte i tre hovedtema: Å øke bevissthet og kompetanse, det kliniske blikket og tverrfaglig samarbeid. Det ble også benyttet undertema (Tabell 2).

Tabell 2: Skjematisk fremstilling av studiens resultater

Å øke bevissthet og kompetanse	Det kliniske blikket	Tverrfaglig samarbeid
Fokus på internundervisning	Den gode samtalen	Flere profesjoner er viktig
Å sette et fokus på reernæringssyndrom		Et godt samarbeid
I etterpåklokskapens navn	Screening og vurdering av pasientene	Tilfeldighet gjør det sårbart

4.1 Å øke bevissthet og kompetanse

Resultatene viste at det trengs å øke bevisstheten og kompetansen for å lettere kunne vurdere reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk. Det ble trukket frem i studien at det var varierende kompetanse i hva reernæringssyndrom er, og hvordan det skal vurderes og behandles. Prosedyren til St. Olavs Hospital ble hyppig trukket frem i hvordan deltakerne vurderte risikoen for reernæringssyndrom hos sine pasienter. De påpekte at det var en alvorlig komplikasjon som de tidligere hadde hørt skremmende historier om. Døden ble trukket frem, og de hadde blitt mer bevisste på tilstanden etter å ha jobbet i flere år på kirurgisk klinikk. Likevel viste det seg å være lite kompetanse og bevissthet

rundt tilstanden da det gjerne var komplekse pasienter de behandlet, og det fort kunne bli nedprioritert i en hektisk hverdag.

Det er en såpass alvorlig komplikasjon at det.. at vi ikke har mer fokus på det er egentlig litt skremmende da. Fokuset på det og få frem på en måte viktigheten med å faktisk... Du trenger ikke å kunne det inn og ut, men vite hva det er for noe. Og vite hva du eventuelt, hva skal jeg si da... Når det er viktig å mistenke det sånn at det kanskje blir raskere oppdaget. Det er nok mye mørketall, det tror jeg.

Det ble også hevdet at sykepleierne ikke alltid visste om de var bevisste på RES, og hadde den riktige kompetansen på det. De visste om elektrolyttveilederen og brukte denne hyppig når pasientene hadde elektrolytter i ubalanse. Det å få ut budskapet om RES ble ansett som viktig da de ofte gjorde noe i «god tro», men så kunne det vise seg å heller være farlig det som ble utført fordi kompetansen ikke strakk til.

Studien viste også at det er manglende kompetanse på hvor lenge de skal vurdere, og eventuelt korrigere pasientens elektrolyttforstyrrelser. De hadde erfaringer med at så fort elektrolyttene var normale så ble alle suppleringer av vitaminer og mineraler seponert. Det var også vanlig at pasientene startet med full dose parenteral ernæring når de først startet opp, uten å ha tatt blodprøver som for eksempel elektrolytter, i forkant i henhold til St. Olav interne retningslinje.

4.1.1 Fokus på internundervisning

For å kunne øke bevisstheten rundt reernæringssyndrom ble det trukket frem at det var ønskelig med mer internundervisning. Det ble fremhevet at en felles forståelse for tilstanden, og en økt bevissthet ville være en stor fordel i å kunne vurdere tilstanden hos inneliggende pasienter.

Internundervisning for sykepleiere er viktig gjør at vi får fokus på ting og skjønner hvorfor ting er viktig, og hvordan vi skal fange opp og alt slikt.

Det kom frem i studien at det generelt var lite kompetanse og fokus på RES både gjennom utdanningen, men også på klinikken. Det ble løftet frem at en kompetanseheving i form av internundervisning hos ansatte ville bidra til at man følte seg mer rustet til å identifisere og vurdere pasienter som sto i fare for å utvikle reernæringssyndrom. Når det ikke ble prioritert undervisning og kompetanseheving på temaet, viste det seg at sykepleiere følte at dette ikke var noe som omhandlet deres pasientgruppe og dermed ble nedprioritert.

Jeg tror litt internundervisning og mer kompetanse hadde gjort mye. På grunnutdanningen for eksempel, man lærer ikke mye om dette, jeg har også videreutdanning og har egentlig ikke lært om det da heller, det var vel en halv side om RES i intensivsykepleierboka. Det er veldig lite forskning på det også som er relatert til andre sykdommer enn spiseforstyrrelser da. Og da tenker folk kanskje at da gjelder det ikke våre pasienter.

Det ble også fremhevet at felles undervisning kunne bidra til en felles forståelse for hva RES er og innebærer. De fortalte at kirurgene har veldig mye å tenke på, og hvis sykepleiere maste om elektrolytter som var i ubalanse og pasienter som spiste for lite, så ble dette sett på som en liten bit av det store kirurgiske bildet. Det kom frem at det ville være lettere å vurdere og identifisere RES hvis de hadde internundervisning sammen slik at alle hadde det friskt i minne.

Ved å ha internundervisning ville det også i underbevisstheten vokse frem viktigheten av å ha kompetanse på og vurdere RES. Når det ble valgt ut tema til internundervisning ble det gjerne spurt rundt på avdelingene hva de ønsket mer undervisning om, og hva som skulle fokuseres på. Deltakerne fremhevet også at de hadde ett fokusområde per måned hvor de skulle ha et ekstra fokus på dette temaet som var valgt ut. De hadde ytret et ønske om at de ville ha RES som månedens tema snart, for å kunne øke bevisstheten og kunnskapen rundt tilstanden på denne måten.

4.1.2 Å sette et fokus på reernæringssyndrom

Under intervjuene ble det uttrykt et sterkt ønske og engasjement rundt det å ha mer fokus på reernæringssyndrom på avdelingene. Det ble fremhevet at det er en livstruende tilstand om det ikke blir oppdaget, og mange fryktet for denne komplikasjonen.

Det skulle absolutt vært et større fokus på det fordi det er så mange andre pasientgrupper enn spiseforstyrrelser som står i fare for å få det. Det er en såpass alvorlig komplikasjon at det at vi ikke har mer fokus på det er egentlig litt skremmende da.

De beskrev at ernæring ofte ble glemt da det ofte var komplekse pasienter. I en hektisk hverdag måtte de prioritere hva som skulle være i fokus, og da var det gjerne andre, mer viktigere komplikasjoner og tilstander, som tok plassen til RES, eksempelvis behandling av overvæsking som komplikasjon av kirurgi. Likevel ble det også trukket frem mange tanker rundt hvor viktig ernæring er når pasientene er dårlige. Her kom det frem at de ønsket et mer rettet fokus på dette generelt på klinikken, slik at alle ble mer bevisste og sammen kunne øke fokus på tilstanden. De hevdet at hvis man er flere sammen om å øke fokus og bevissthet, så er det enklere å huske og få med fler på laget om å aktivt vurdere pasientene for RES. Det ville også hjelpe å få satt det mer inn i et system.

Det blir automatisk mer fokus da om man har det satt i system. Vi har jo flere pasienter som er med i en studie da som har en plansje over hva vi skal gjøre og følge med på da postoperativt så det er klart at hvis pasientene har det som et punkt så blir det jo fulgt opp da.

Reernæringssyndrom ble hyppig trukket frem som komplekst og vanskelig. Lite fokus under utdanning, både på bachelornivå og videreutdanning, gjorde også at sykepleierne synes det var vanskelig å ha et fokus på denne tilstanden hos pasientene. Grunnen til lite fokus var fordi det ble overskygget av andre tilstander som opplevdes som viktigere, for eksempel kreft, som de var mer drillet på å følge med på. Den største andelen av kirurgiske pasienter var kreftpasienter, og dermed ble det heller fokusert på å vurdere pasientens symptomer og plager av kreftdiagnosen, og de postoperative komplikasjonene som var mer synlige. Sykepleierne fortalte at det ofte ble tatt blodgasser og blodprøver av pasientene, men med en gang det ble påvist elektrolyttforstyrrelser, ble dette sett i sammenheng med det postoperative forløpet til pasienten. Det var sjeldent at det ble stilt spørsmål om det kunne være elektrolyttforstyrrelser på grunn av mulig risiko eller utvikling av RES.

De fortalte at de ofte kunne se at noe var galt, men kunne ikke si akkurat hva de så. Dette var på grunn av for lav kompetanse, men også fordi det var så lite fokus på tilstanden på avdeling. Dette førte til at de ikke turte å være bastante når de fortalte om sine observasjoner som igjen kunne føre til at de ikke ble tatt på alvor. Kombinasjonen av for lite fokus og for lav kompetanse ble trukket frem som en stor utfordring.

4.1.3 I etterpåklokskapsens navn

Det å tenke tilbake på ulike pasienter de hadde hatt opp gjennom tiden ble fremhevet. I ettertid, etter å ha fått mer kunnskaper og erfaringer, hadde sykepleierne undret over om noen av deres pasienter kan ha hatt RES, uten at det har blitt identifisert på avdelingen.

Jeg hadde en kreftpasient en gang som jeg i ettertid kanskje så at han hadde reernæringssyndrom, eller han hadde det, det så jeg på blodprøvene, men han ble så ødematøs på føttene og litt slike ting, og det kan jo skje, spesielt hvis det er i alvorlig reernæringssyndrom.

De beskrev også at de kunne få reinnlagt pasientene i etterkant, eller at de kom på kontroll og at det da ble oppdaget at pasientene var i dårligere ernæringsstatus enn først antatt. Dette kunne gjøre at sykepleierne oppdaget at de ikke hadde blitt vurdert godt nok når pasientene var innlagt på avdelingen tidligere. Det å få slike følelser i etterkant ble uttrykt som ubehagelig og en «ripe i selvtilliten som sykepleier». Følelsen av å ikke ha nok kompetanse til å vurdere pasienten man hadde ansvar for ble beskrevet som en vond følelse.

Et annet moment sykepleierne belyste var at de kunne oppleve mangel på kompetanse i kommunehelsetjenesten. Pasienter som hadde hjemmetjeneste, kunne bli reinnlagt med en forverret ernæringsstatus enn de hadde da de ble skrevet ut av sykehuset. Deltakerne løftet dette frem som et frustrerende moment, og at man i ettertid kanskje forsto at de ikke hadde samhandlet godt nok med kommunen før utskrivelse med gode råd og behandlingsplaner for pasienten.

De fortalte at de ofte ikke visste hvordan det gikk med pasientene sine etter utskrivelse. Det å tenke tilbake på pasienter som opplevdes som komplekse og vanskelige kunne by på en rekke utfordringer når de ikke møtte de igjen. Hadde de vurdert pasientene godt

nok? Var det noe de overså? Fikk pasientene det de hadde krav på? Flere opplevde i ettertid at tankene surret lenge på de mest komplekse pasientene de hadde hatt ansvar for. Spesielt når det kom opp tilstander og syndromer som ikke var hverdags på avdelingen, slik som RES. Det å se tilbake på slike pasienter opplevdes også som lærerikt, og man kunne lære mye av å ha en briefing med sine kolleger på hva som var gjort bra, og hva som kunne vært gjort annerledes.

De gangene de hadde briefing eller en annen form for samtale rundt RES, ble det belyst at deltakerne fikk mer synspunkter og kompetanse, slik at de fikk mer knagger å henge disse situasjonene på. Dette hevdet de at de ville bruke mer av i fremtiden for å prøve å hyppigere vurdere RES og eventuelt identifisere, og starte opp riktig behandling i samråd med lege.

4.2 Det kliniske blikket

De hevdet at man som sykepleier ikke kommer bort fra det kliniske blikket. Det ble beskrevet som et av de viktigste verktøyene sykepleiere har, for og kunne vurdere pasientene ut ifra det man ser med det blotte øyet. Det ble også trukket frem at det handlet om å se sammenhengen mellom de ulike målingene man tok, og at man måtte se alt i sammenheng med hverandre. Det kom også frem at det i noen tilfeller var vanskelig å vurdere pasientene klinisk. Det kunne være mange kliniske tegn på RES, men det kunne også være symptomer og tegn på andre tilstander som gjorde det vanskeligere å vurdere for sykepleierne. Det kliniske blikket ble trukket frem som et godt verktøy når de i tillegg kunne se på andre målinger eller parameter som var tatt samtidig.

Og da må man prøve å bruke det kliniske blikket da når pasienten begynner å få i seg litt mat etter operasjon for eksempel. Og se om de, men det er ikke like enkelt å se det klinisk på pasienten, bare med å se på han. Ofte er det blodprøver man ser det best på. Ofte kan man jo for eksempel bli ødematøs i føttene av andre ting. Du kan jo få elektrolyttforstyrrelser av andre ting. Ofte i alle fall kirurgiske pasienter kan ha elektrolyttforstyrrelser av andre årsaker i tillegg da.

Det kliniske blikket ble også trukket frem som en tilstedeværelse og følelse i sykepleieren. Det ble beskrevet som evnen til å kunne snakke med pasientene og kolleger på en måte som førte frem til verdifull informasjon. Det kliniske blikket kunne bli brukt til å lese pasientens personlighet, og på den måten stille spørsmålene på en måte som åpnet opp for en god samtale.

De fortalte at det kliniske blikket var noe man opparbeidet seg etter hvert som sykepleier. De kunne gjerne se på erfarne sykepleiere og hvordan de vurderte de komplekse pasientene, og på den måten lære hvordan de skulle vurdere liknende patientsituasjoner senere. RES ble beskrevet som en tilstand de måtte ha et godt klinisk blikk på, og gode kunnskaper og verktøy for å kunne vurdere det. I slike situasjoner var det godt å støtte seg på andre kolleger og verktøy, som sammen kunne hjelpe de med å vurdere og eventuelt identifisere tilstanden.

4.2.1 Den gode samtalen

Det ble fremhevet at det å ha en god samtale med pasientene bidro til at de kunne innhente mye relevant informasjon. Det var viktig å få en god relasjon, da det viste seg at pasientene åpnet seg, og fortalte mer til sykepleierne når kjemien var god. Det ble beskrevet at vekt kunne være et tabubelagt tema for mange pasienter, men sykepleierne opplevde at pasientene var oppriktige når de fortalte om sin vekt og eventuelt vektøkning/vektnedgang når de var inne i en god samtale.

Det er jo i en god samtale man kan få viktig og relevant informasjon da. Vi må se på pasientene våre og bruke det kliniske blikket, men like viktig er det å faktisk skape en god relasjon og tørre å stille de spørsmål om for eksempel vekta da.. Det er mye god informasjon i en god samtale ja.

Videre kom det også frem at det var lettere å vurdere pasientenes ernæringsstatus underveis i en god samtale. Pasientene fortalte gjerne om hverdagen sin, og hvordan det har vært den siste tiden med tanke på næringsinntak. Dette viste seg å være god informasjon for sykepleierne i vurdering av RES, da de visste hvordan ernæringsstatusen hadde vært før innleggelse. Det gjorde det også lettere å samhandle med andre profesjoner når de hadde litt mer «kjøtt på beina» angående pasientenes status før innleggelsen og nå.

Det å ha en god samtale med kollega var også noe som ble fremhevet av deltakerne. Det å samhandle på en god måte bidro til å ha et større fokus på reernæringsyndrom, og de hjalp hverandre med å være mer bevisste på tilstanden. Når det ble snakket om på vaktrommet og man fikk tips og råd fra kolleger, var det gjerne flere som ble med inn i samtalen, og dermed var det flere som tenkte på å vurdere pasientene sine for RES. Dette bidro også til at flere var flinke med å følge opp med gode samtaler med pasienter, som gav ytterligere viktig informasjon for videre vurdering og behandling.

4.2.2 Screening og vurdering av pasientene

Kartlegging og screening viste seg å være to viktige verktøy for sykepleierne i vurderingen av RES. Alle pasienter ble ernærings screenet ved innkomst, og hvis det ble mer fokus på dette så hevdet deltakerne at RES hyppigere kunne bli oppdaget på klinikken. Når sykepleierne screenet og vurderte pasientene ved innkomst ble det kliniske blikket brukt hyppig. Det ble beskrevet som viktig å se helheten av informasjon de fikk fra pasientene samtidig som de brukte sansene til å vurdere pasientene. Hadde pasienten selv gått inn for å gå ned i vekt? Var det gjort under trygge forhold? Eller var det et usunt og ufrivillig vekttap? Dette var spørsmål som hyppig ble gjennomtenkt og spurt om under screeningen. Sykepleierne fremhevet også at det var viktig å ikke se på screeningen som kun et avkryssningsskjema, men heller som et godt verktøy som skulle danne et grunnlag for vurdering av RES og for å understøtte det kliniske blikket og kompetansen.

Deltakerne beskrev også at det kunne være enklere å vurdere tilstanden om det ble laget en sjekklister slik at leger og sykepleiere hadde noe felles å forholde seg til.

Alt er enklere når det står på en sjekkliste. Det å ha en sjekkliste slik at leger og sykepleiere har noe å forholde seg til og støtte seg på. At punktene står der til hva som skal tas opp til diskusjon da. At det kommer opp automatisk at på denne pasientgruppen så skal det automatisk tas reernæringsblodprøver da, få det litt mer inn i et system.

Sjekklister kunne være et nyttig verktøy for at flere sykepleiere lettere skulle ha fokus på RES, og dermed identifisere flere tilfeller av det. Det kunne også bidra til at det ikke ble tilfeldig om pasientene ble vurdert for RES eller ikke, etter hvem som hadde ansvar for pasientene. Det kom frem at det var en del utskiftning av ansatte på klinikken, og en sjekkliste kunne dermed være til hjelp for nyansatte til å huske på det som var viktig å vurdere i løpet av vakta. Likevel viste det seg at mange følte at det var sjekklister på så mye at det ble uoversiktlig og vanskelig å forholde seg til så mange verktøy på en gang.

Jeg er lei sjekklister, og vi har sjekklister på alt og det synes jeg ikke noe om. Det er nesten så vi må ha ei sjekkliste på hvilke sjekklister vi har, hehe. Det er mye å holde styr på..

Noen pasienter kunne være enklere å vurdere enn andre. Hvis pasientene synlig hadde gått ned mye i vekt den siste tiden var det mer naturlig å tenke på fare for RES, enn hvis de var overvektige. Likevel var sykepleierne klare over at det er like alvorlig komplikasjon å få om pasientene var overvektige som undervektige. Her kom screening inn i bildet som et nyttig verktøy for å kartlegge vektendring siste tiden.

Sykepleierne trakk frem St. Olavs sin retningslinje i forebygging av RES, og brukte denne hyppig i arbeidshverdagen sin. Denne retningslinjen ble beskrevet som konkret og enkel å forholde seg til. Deltakerne løftet frem at det sto fint forklart i retningslinjen hvem som sto i risiko for å utvikle RES, og hvilke vurderinger som skulle tas hos disse pasientene. Dette var til god hjelp både for den nyutdannede sykepleieren, men også for den erfarne. Retningslinjen ble beskrevet som lang og detaljert, som ble beskrevet som positivt, men samtidig var den vanskelig å lære seg da den var så detaljert. De fortalte at den var stjernemerket slik at de enkelt kunne finne den frem når var behov for det.

Alle pasienter skulle ifølge sykepleierne bli ernæringsscreenet ved innkomst, både elektive og akutte innleggelser. Dette ble trukket frem som et godt verktøy for sykepleiere i vurdering av ernæringsstatus og dermed reernæringsyndrom. Ernæringscreeningen gav en score basert på pasientens målinger, og i enkelte tilfeller skulle man gå videre med en ernæringsplan og henvise til klinisk ernæringsfysiolog. På denne måten følte sykepleierne at det var lettere å huske på å henvise aktuelle pasienter videre når de hadde et verktøy som hjalp de med å vurdere. De fortalte også at det ofte ble avglemt å screene pasientene, og at det her også kunne være litt etter hvem som var på jobb og hvor nøye sykepleierne var.

4.3 Tverrfaglig samarbeid

Det å ha et tett samarbeid med blant annet legene på avdelingen ble ansett som viktig og elementært for å kunne vurdere pasientene for utvikling av RES. Reernæringsyndrom ble beskrevet som en kompleks tilstand som krevde et godt

samarbeid mellom flere profesjoner for å kunne vurdere pasientene på best mulig måte. Det å jobbe sammen som et team som hadde et felles mål med å vurdere, diagnostisere og behandle pasientene ble belyst som svært viktig i arbeidshverdagen.

Samarbeid med kommunehelsetjenesten, spesielt hjemmetjenesten, ble også fremhevet som viktig. Det ble løftet frem viktigheten av å samhandle for å kunne innhente nødvendig og relevant informasjon om pasientene.

4.3.1 Flere profesjoner er viktig

Farmasøyt og klinisk ernæringsfysiolog (KEF) var to profesjoner som hyppig ble kontaktet ved vurdering av RES på kirurgisk klinikk. Ernæringsfysiologene hadde hatt et større fokus på RES de siste årene, og dette bidro til å styrke kompetansen og vurderingen hos sykepleierne også.

RES er absolutt på banen da. Og det er en styrke å ha med KEF og farmasøyt. Det er en styrke at vi har med farmasøyter mye mer enn før og samarbeid med de sammen da. Jeg synes at det har blitt bedre, ja det er bedre behandling. Vi er flere som passer på da. Det er så utrolig mye vi skal kunne. Vi har ikke sjans egentlig, så det å ha med seg disse gruppene da til å fange opp slike ting er kjempeviktig fordi vi har veldig mye. Det er bare alt ikke sant.

En god dialog med kirurgene og KEF var noe som ble nevnt av deltakerne. Ernæringsfysiologene kunne legge en plan for hvor mange kalorier pasientene burde ha per os og i form av parenteral ernæring. I tillegg ble det lagt en plan for tilskudd som pasientene trengte for å forebygge utvikling av RES. Her ble viktigheten av å samarbeide på tvers med flere profesjoner ansett som svært viktig for å ivareta pasientene best mulig.

Legene ordinerte på en måte bare det ernæringsfysiologen anbefalte, de kan jo ikke bestemme hva legene skal ordinere selvfølgelig, men de kommer jo med forslag. Så deres forslag ble på en måte lagt godt til grunn da. Det er jo en kompleks sak.

Det ble løftet frem at det i stor grad var KEF som bidro til at RES ble identifisert hos pasientene. Når de slo alarm ble det tatt på alvor, og sykepleiere og leger samarbeidet godt for å kunne sette i gang riktig behandling til pasientene. Legene ble på mange måter tvunget til å sette seg inn i hvilke medikamenter som skulle gis og hva som skulle gjøres, og sykepleiere fikk på den måten noe håndfast å jobbe med. Samarbeidet ble også trukket frem som en sikkerhet for at alt skulle bli husket på. KEF passet på og komme med forslag til hvilke tilskudd pasientene skulle ha, og la en plan for opptrapping av kalorier fra dag til dag. Dette bidro til at legene ble mer sikre på behandlingen og at pasientene ble fulgt opp på en god måte, og sykepleierne følte at det var en klar plan på hva som skulle gjøres.

Deltakerne løftet frem spesielt en utfordring de ofte møtte på i hverdagen når det gjaldt samarbeid med andre profesjoner, mangel på tid og ressurser. De fortalte at de ofte kunne få svar på henvisningene som var sendt, med at de dessverre ikke hadde mulighet

til å bistå i vurderingen av RES, men anbefalte de å lese den interne retningslinjen til St. Olavs hospital som var utarbeidet av blant annet klinisk ernæringsfysiolog. Sykepleierne beskrev dette som frustrerende og urovekkende at det var så lite ressurser hos KEF, som anses som så viktige ressurser med tanke på ernæring hos komplekse pasienter.

4.3.2 Et godt samarbeid

Det var essensielt å ha et godt samarbeid med andre ansatte for å vurdere RES hos pasientene. Det ble fortalt at det var sykepleierne som måtte formidle sine observasjoner for at RES skulle bli vurdert, og videre holde den røde tråden ved vurdering og behandling av tilstanden. Når det ble tatt blodprøver av pasientene for å kartlegge RES, var det sykepleierne som måtte sjekke opp prøvesvarene, og følge dette opp videre for at pasientene skulle få det de trengte av behandling. De hevdet at de hadde et godt samarbeid med legene angående dette, og sykepleierne ble hørt når det ble tatt opp på visitt. Det ble også trukket frem at det ofte var sykepleiere med mer erfaring som ofte samarbeidet med legene og fikk tilstanden vurdert.

Men det hender seg noen kirurger kommenterer det også da, men de husker det jo ikke alltid da. Jeg føler at de hører på oss når vi kommenterer det da. Og de spør gjerne oss hva de skal skrive på og hva som skal gjøres da – så jeg føler vi har mye vi skulle hatt sagt der da.

Det viste seg at god kommunikasjon og et godt samarbeid var alfa omega for at RES skulle bli tatt hånd om. Sykepleierne kjente pasientene godt og hadde gode muligheter for å vurdere og identifisere tilstander som kunne oppstå postoperativt. Legene klarte ikke alltid å ha oversikt over hva som hadde skjedd de siste dagene hos pasientene i forhold til ernæring, og dermed var det viktig å ha et godt samarbeid mellom sykepleier og lege.

Der var det vell jeg som var med på visitten og når de skal til å, det var vel startet opp med, eller de begynte å skrive opp kabiven 2200 kcal, og han hadde ikke fått i seg noe næring på rundt 1mnd. Også kommenterte jeg at det kanskje var litt mye å starte med da. Og da sa en annen lege at ja, vi må starte litt lavere for nå må vi tenke på det reernæringsgreiene. Og da begynner de jo, de ler litt selv, og de vet godt at ja når de skal begynne å forordne så vet de ikke hva de skal skrive da. Så sa de at vi måtte legge inn reernæringsprøvene da.

Et godt samarbeid sammen med sine kolleger ble også ansett som svært viktig. De hevdet at sykepleierne hyppigere kunne vurdere RES ved å prate mer om tilstanden slik at flere økte bevisstheten på jobb. Det kom også frem at sykepleierne ønsker et enda tettere samarbeid med hverandre og andre profesjoner. Det var mye frustrasjon og fortvilelse som ble beskrevet på grunn av at KEF var underbemannet og ikke alltid hadde mulighet til å komme på tilsyn som var sendt, og sterkt ønsket av sykepleierne.

Et godt samarbeid med pasienten og pårørende ble også løftet frem av deltakerne. Pårørende satt ofte inne med en del informasjon som kunne være til god hjelp i vurderingen av RES. De beskrev at pasientene ofte hadde nok å tenke på med sykdommen de var innlagt for, som ofte var alvorlige diagnoser som kreft, og at de da

ikke alltid husket bakgrunns historikk og annen relevant informasjon som sykepleiere etterspurte. I slike situasjoner ble det fremhevet at det var fint å kunne samhandle med pårørende i tillegg.

Det ble løftet frem at flere av pasientene som var innlagte hadde hjemmetjeneste. Det ble fremhevet at samarbeidet med kommunehelsetjenesten ble ansett som viktig og avgjørende i enkelte vurderinger av RES. Deltakerne hevdet at flere pasienter kunne ha kognitiv svikt som gjorde det vanskelig å innhente relevant informasjon, og her kom hjemmetjenesten på bane. Hjemmetjenesten ble beskrevet som en god samarbeidspartner fordi de ofte kjente pasientene godt, og hadde sett de over lengre tid. Dette førte til at sykepleierne enklere kunne vurdere pasientene for RES, ettersom de fikk verdifull informasjon om pasientenes hjemmesituasjon og ernæringsstatus.

4.3.3 Tilfeldighet gjør det sårbart

Tilfeldighet var et ord som ble løftet frem av deltakerne. Det ble beskrevet som tilfeldig hvem som vurderte RES hos pasientene, men også tilfeldig hvem som søkte hjelp og kunnskap hos andre kolleger. Det ble hyppigere fanget opp hos sykepleiere med lengre erfaring på klinikken.

Generelt så tror jeg det blir hyppigere fanget opp på prepol da, for der er det gjerne litt mer erfarne sykepleiere. Men hvis pasienten kun er på sengeposten da så er det ikke nødvendigvis så hyppig oppdaget, for der har vi mye mer nyutdanna sykepleiere og fersk kompetanse da. Og jeg vet med meg selv at jeg hadde ikke tenkt på dette etter ett år på sengeposten, det er så mye å huske på og fange opp. Og dette er dessverre noe som kanskje blir litt avglemt da.

Tilfeldighet dreide seg ikke bare om erfaring, men det munnet også ut i hvordan legene stilte seg til å vurdere RES sammen med sykepleierne. Det ble fortalt at sykepleierne kunne føle på at legene ikke tok deres observasjoner på alvor. Det var sjeldent at elektrolyttforstyrrelser ble sett i sammenheng med utvikling av RES, men heller at det var på grunn av kirurgien og det postoperative forløpet. De fortalte at noen leger tok sykepleiernes observasjoner mer på alvor og rekvirerte ytterligere blodprøver for å vurdere RES. Samarbeidet mellom sykepleierne og legenes kompetanse ble trukket frem som svært viktig i denne settingen. Det var oftest at ferske leger, gjerne LIS (lege i spesialisering), tok sykepleiernes observasjoner på alvor, mens litt eldre leger ofte mente at dette var noe som var under krigens dager. Det ble også beskrevet en forskjell på kompetansen og vurderingen ut fra hvilke avdelinger legene var på.

En del av legene på ... er ganske flinke til å følge opp reernæring. Men mange av legene på ..., de tror det er bare tull og det er slik det var under krigen, hehe. Skal ikke ta alle under en kam selvfølgelig.

De beskrev det som skummelt og sårbart at det var så tilfeldig om RES ble vurdert og identifisert eller ikke. Det kom frem at det ofte kunne være tilfeldig om tilstanden ble oppdaget basert på hvilke sykepleiere som var på vakt og hadde de aktuelle pasientene. Hvis noen med god kompetanse og erfaring hadde ferie i en uke eller to, ble det ansett som svært sårbart.

Det er nok litt tilfeldig om det blir oppdaget eller ikke. Iallfall i forhold til hvilke sykepleiere som er på vakt, er det noen med lang ansiennitet og god erfaring så er det vel større sjans for at det blir vurdert og startet opp behandling da.

De beskrev også at det kunne være enklere å få legene til å vurdere sammen med seg om man var erfaren selv. Erfarne sykepleiere hevdet at de ofte turte å være mer bastante og konkrete til legene, og nærmest kreve at de skulle vurdere RES sammen med dem. Dette bekreftet de med mindre erfaring også, og fortalte at de ofte synes det kunne være vanskelig å ta opp noe de ikke hadde så mye erfaring og kompetanse på selv.

Det å få en god relasjon og kjemi til pasientene ble beskrevet som til tider vanskelig og krevende. Det kunne være tilfeldig hvem som fikk god relasjon til den enkelte pasient, og de hevdet at det da ville være viktig å utnytte relasjonen videre. Når sykepleierne klarte å skape en trygg og god relasjon til pasienten åpnet de seg mer, og det ble på den måten åpnet opp for å lettere kunne vurdere pasientene på en god måte. Det ble også trukket frem at sykepleieren kunne ha god relasjon og kjemi med en pasient en dag, men så var det dårlig kjemi dagen etterpå, som ble sett på som en utfordring.

5.0 Diskusjon

5.1 Resultatdiskusjon

I dette kapittelet diskuteres studiens resultater opp imot evidensbasert forskning, relevant teori, og aktuelle retningslinjer innen reernæringsyndrom. Hensikten med denne studien var å undersøke sykepleiernes erfaringer og bruk av kompetanse i vurderingen av reernæringsyndrom på kirurgisk klinikk ved St. Olavs Hospital. Videre var hensikten å identifisere eventuelle kunnskapshull på området.

5.1.1 Å øke bevissthet og kompetanse

Faglig kompetanse er et sentralt tema når det skal gis helsetjenester av høy kvalitet (Bing-Jonsson et al., 2016). For å imøtekomme komplekse helsebehov, kreves det at pleiepersonalet har den kompetansen som trengs. Dette beskrives som omsorgskvalitet i studien til Bing-Jonsson et al (2016).

Generelt ser man et stort behov for å utvikle sykepleiekompetansen for å imøtekomme de utfordringene sykepleier står ovenfor hos de ulike pasientene (Andersson et al., 2017; Hovland et al., 2015; Hynne & Kvangarsnes, 2015; Kyrkjebø et al., 2017). Dette ble også trukket frem hos deltakerne hvor det ble ytret et ønske om å heve kompetansen, og sette et søkelys på RES for og hyppigere kunne vurdere og identifisere tilstanden. De hevdet at det var varierende kompetanse på klinikken, både i henhold til hva reernæringsyndrom egentlig var og hvordan det eventuelt skulle behandles. Det ble også beskrevet at årsaken til lite bevissthet rundt tilstanden var fordi de ofte hadde svært komplekse pasienter, og at tilstander som RES da kunne bli nedprioritert i en hektisk hverdag. Dette kan også ses i tidligere studier som er blitt gjort (Gariballa, 2008; Nasir et al., 2018; Urke Olsen et al., 2020). Det beskrives at utviklingen av RES ikke er uvanlig, men neglisjeres i de fleste tilfeller på grunn av for lite kompetanse (de Vargas Cony & de Magalhães Francesconi, 2021). Enhver kliniker må ifølge Adkins (2009) være klar over tilstanden, og ha kunnskap om patofysiologien ved komplikasjonene som er forbundet med den uvanlige diagnosen RES. I studien til Kvangarsnes et al (2016) ble det fremhevet at det er et behov for avansert klinisk kompetanse, nettopp fordi inneliggende pasienter har komplekse og sammensatte problemstillinger. Dette ble også bekreftet av deltakerne i denne studien.

Ved kritisk sykdom er kroppen i en voldsom nedbrytningsfase, en katabol fase, der muskler og energilagre reduseres, og næringsstoffer forbruker en høyere hastighet enn normalt (Hagve et al., 2020). Den katabole fasen fører til vekttap, sarkopeni og underernæring som viser seg og blant annet forlenge pasientens intensivopphold, forsinke rekonvalens, øke antall komplikasjoner og øke dødeligheten (Hagve et al., 2020). Som tidligere nevnt skjer det ved RES et skifte fra katabol til anabol tilstand som fører patofysiologiske tegn som hypofosfatemi, hypomagnesemi, hypokalemi, vitaminmangel og væskeforstyrrelser (Mehanna et al., 2009; Crook et al., 2001; Kahn et al., 2011; Meira et al., 2021), rbdomyolyse, anfall, hemolyse og respiratorisk insuffisiens (Mehler, 2021), som er potensielt dødelige om de ikke oppdages og behandles tidlig (Mehler, 2021; Nasir et al., 2018). Dette var komplikasjoner som ble

beskrevet som skumle hos deltakerne. Deltakerne hadde hørt historier om pasienter som ikke hadde fått identifisert RES, og som hadde blitt veldig dårlig. Sykepleierne følte i noen situasjoner at de ikke hadde god nok kompetanse til å vite hva de skulle se etter. De kliniske tegnene som elektrolyttforstyrrelser ble ofte oversett på grunn av at det heller ble tolket som en respons av kirurgien pasientene hadde gjennomgått. Astor (2017) skriver at lav konsentrasjon av fosfat kan ha mange årsaker, og ikke er ensbetydende med RES. Når hypofosfatemi oppstår i forbindelse med reernæring, må derimot syndromet mistenkes. I tidligere studier (Walmsley, 2013; Meira et al., 2021), blir reernæringssyndrom betegnet som hypofosfatemi. Dette gjør at man kan stille seg et spørsmål om det kan være en medvirkende årsak til at elektrolyttforstyrrelser blir oversett som RES, da betegnelsen hypofosfatemi mer beskriver det å ha lav fosfatkonsentrasjon, enn at man er i fare for å utvikle reernæringssyndrom. Her kan en dermed se nytten av å ha en felles universell definisjon på tilstanden.

Nasir et al (2018) skriver at det er nødvendig å ha universelle retningslinjer for vurdering og identifisering av RES. Videre hevder de at ved å ha en dyp kunnskap om ernæringsbehov hos kritisk syke pasienter vil man på den måten kunne forhindre utvikling av RES. De understreker også at et større fokus på forebygging, vil i en betydelig grad bidra til å redusere sykkelighet og dødelighet på grunn av RES (Nasir et al., 2018). Deltakerne i studien fremhevet også ønske om et større fokus på RES på klinikken, og øke kompetansen på området. I studien til Adkins (2009) blir det beskrevet at det første trinnet i forebygging av RES, er å identifisere pasientene som er i faresonen. En årvåken behandler er medvirkende til å identifisere pasienter som er i risiko for RES, og på den måten kan han lette implementeringen av ernæring på riktig måte, som fører til at en kan unngå de skadelige konsekvensene av reernæring.

Samhandlingsreformen (St.meld. nr. 47, 2008) påpeker behovet for å øke spisskompetansen om ernæring i helsetjenesten, spesielt hos helsepersonell som jobber med kreftpasienter. I studien til Gariballa (2008), blir det beskrevet at RES ofte er en oversett tilstand på grunn av manglende spisskompetanse på området. Samtidig skriver Nasir et al (2018) at mange pasienter har høyere risiko for å utvikle RES på grunn av for lite kompetanse, og manglende spesialistbehandling. På kirurgisk klinikk er det en rekke kreftpasienter som er innlagt og trenger behandling. Ved St. Olavs hospital er det spesialiserte avdelinger, som utgjør at en har et behov spisskompetanse på sitt felt. Her kan det dermed tenkes at det ville vært hensiktsmessig å samhandle på tvers av profesjoner, for å kunne innhente spisskompetansen som trengs for å vurdere RES på klinikken.

I studien til Kyrkjebø et al (2017), blir arbeidsfellesskapet fremhevet som viktig for å kunne tilegne seg ny kunnskap, og det å lære av hverandre anses som den viktigste kilden til kompetanseutvikling. Dette bekreftes også av Bing-Jonsson et al (2016), som i sin studie skriver at kompetanse er en kollektiv aktivitet, og at målet innenfor en arbeidsplass bør være at personell gjensidig styrker hverandres kompetanse. På den måten blir mengden av kollektiv kompetanse større enn summen av individuell kompetanse (Bing-Jonsson et al., 2016).

Per definisjon så representerer alt helsepersonell klinisk kompetanse (Hopøy et al., 2020). Likevel er det urimelig å forvente samme kompetansenivå av de ulike yrkesgruppene som har forskjellig ansvar, funksjon og ikke minst utdanningslengde. Ifølge Hopøy et al (2020), kan faglig kompetanse følge utdanningsnivå, men også den

enkelte sitt kunnskapsnivå og erfaringer. Det vil med andre ord variere med hvem som er til stede på avdelingen. Dette var også noe som ble trukket frem hos deltakerne hvor det ble fortalt at det i enkelte tilfeller var tilfeldig om RES ble vurdert eller ikke, ut ifra hvem som var på jobb. Det gjaldt både kompetansen hos sykepleierne, men også leger og andre profesjoner som for eksempel KEF. Deltakerne beskrev at det kunne være tilfeldig om deres observasjoner ble tatt på alvor av legene, og om de sammen foretok vurdering av RES på pasientene.

Som fremhevet i introduksjonskapitlet er det sykepleier som står nærmest pasienten, og dermed har størst mulighet for å innhente opplysninger og observasjoner i løpet av ei vakt. Sykepleierens observasjoner kan da tenkes som svært elementære for legene når det skal vurderes og eventuelt diagnostiseres RES på avdelingen, samt når behandlingen skal settes i gang. Den kliniske kompetansen vil dermed være i fokus i aller høyeste grad. Stubberud & Grønseth (2022) hevder at sykepleier må ha teoretisk kunnskap og klinisk kompetanse, for å ha god evne til å observere pasientene. Deltakerne fremhevet i studien at de ofte kunne se at noe var galt, men ikke fikk til å sette fingeren på akkurat hva det var. Det kliniske blikket utarbeides gjennom erfaring, og handler om å evne og forstå hva man ser basert på erfaring og tidligere kompetanse (Stubberud & Grønseth, 2022), dette viser nok en gang verdien av å inneha god kompetanse på feltet, og å ha erfaringer for å kunne bruke sitt kliniske blikk som sykepleier.

Det er tidligere gjort noen studier på selvopplevd kompetanse, som kan tyde på at erfaring og alder kan ha sammenheng med økt tilfredshet (Bing-Jonsson et al., 2016; Karlstedt et al., 2015). Kompetanse er en pågående prosess (Sportsman, 2010; Karlstedt et al., 2015), og evaluering av den enkeltes kompetanse skjer ikke bare i starten av praksis, men også gjennom den enkelte sin karriere (Sportsman, 2010). Videre beskrives det at man som sykepleier har personlige evner og egenskaper, som vil spille inn med dens kompetanse (Sportsman, 2010). Nybegynneren utvikler kunnskaper og ferdigheter i å yte sykepleie gjennom flere formelle og uformelle læringsopplevelser (Sportsman, 2010). Dette kommer også frem i Benner (1995) sine fem ferdighetstrinn, hvor den avanserte nybegynneren gjenkjenner faktorer som er meningsfulle etter gjentatte situasjoner. Etterhvert blir sykepleiere mer tilfredse og får en mer intuitiv forståelse ut fra sin erfaringsbakgrunn på det siste trinnet, som betegnes som ekspert.

Deltakerne i studien hevdet også at erfaring hadde en elementær rolle i vurdering av RES på kirurgisk klinikk. Det kom frem at tilfeldighet når det gjelder å vurdere og identifisere RES, kunne bli mindre jo mer erfaring sykepleieren hadde. De følte at legene tok erfarne sykepleiere og deres observasjonskompetanse, mer på alvor enn hos nyutdannede. Dette kan ses i sammenheng med det Benner (1995) beskriver også. Hun beskriver med at observasjonskompetansen bygges på resten av arbeidslivet fra novise til ekspert. Som kyndig og ekspert vet man mer hva man skal gjøre i gitte situasjoner, og en trenger ikke regler og retningslinjer for å kunne gjøre en meningsfull handling (Benner, 1995). Dette kan lede tilbake til at deltakerne føler at erfarne sykepleiere har større sjans til å kunne vurdere RES hos pasientene, da det kan tenkes at de er på nivå kyndig eller ekspert og dermed har mer erfaring i gitt situasjon. Dette kan erfaringsvis i praksis bety at legene også ser at sykepleierne er trygge i sitt fag, og vet hva de er i stand til å vurdere og identifisere.

Strategien for livslang læring i arbeidslivet følges videre opp med egen kompetanseform. Kompetanse ses på som evne til å løse og mestre utfordringer i gitte situasjoner, og

består av et samspill av kunnskaper, ferdigheter og holdninger (NOU, 2020). Halcomb et al (2016), påpeker et behov for å utvikle en standard som kan beskrive hvilke ferdigheter og kunnskaper en sykepleier bør inneha. Det viser seg at det ikke er en felles enighet om hva sykepleiefaglig kompetanse bør inneholde. Helse-og omsorgstjenester skal ifølge Helse-og omsorgstjenesteloven-hol (2011), være forsvarlig, og helsepersonell skal ha tilstrekkelig fagkompetanse. Kvaliteten av tjenesten er avhengig av relevant kompetanse (Bing-Jonsson et al., 2016; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Hvilken kompetanse som var på avdelingen, ble belyst som varierende etter hvem som var på jobb.

Ønsket om internundervisning ble hyppig trukket frem hos sykepleierne. En felles forståelse ble ansett som en stor fordel for å kunne vurdere RES hos sine pasienter. Det ble også fremhevet at det er svært lite litteratur om RES under utdanningen, både på bachelor- og videreutdanningsnivå. Dette er erfaringer mastergradsstudenten også innehar etter endt videreutdanning, hvor det kun var et lite avsnitt i et kapittel i pensumlitteraturen. Yantis & Velandar (2008) fremhever også dette i sin studie, hvor de skriver at RES er lite diskutert i generell sykepleielitteratur, til tross for at det fins tilgjengelig i ernæringsjournaler. Når det viser seg at det er lite fokus på RES, både under utdanning og i praksis, kan det gjenspeile faktumet på at det er lite fokus på dette i klinikken. Det kan tenkes at det ikke blir satt søkelys på og prioritert i hverdagen når det er så lite fremhevet i litteraturen. I studien til Nasir et al (2018) ble det beskrevet som alarmerende at sykkelighet og dødelighet assosiert med RES ikke er dokumentert godt nok i litteraturen. Dette forsterker utsagn fra sykepleierne i studien om at det bør belyses mer i praksis.

Det å sette et større søkelys på RES, kan føre til at flere er i stand til å hyppigere vurdere tilstanden. Sykdomsrelatert underernæring blir beskrevet som en vanlig tilstand hos kirurgiske innlagte pasienter, og er assosiert med økt dødelighet, komplikasjoner og forlenget sykehusopphold (Friedli et al., 2017) Underernæring og vekttap er sentrale sekundærdiagnoser som kan oppstå ved kreftsykdom (Langius, 2015), og en stor andel av kirurgiske pasienter faller under denne pasientgruppen. Disse sekundærdiagnosene er i tillegg assosiert med lavere livskvalitet og lavere respons på behandling, som også støttes i en rekke andre studier og litteratur (Mehler 2021; Mortensen 2022; Paur et al., 2018).

Deltakerne fremhevet at de synes det var skremmende at det var så lite kunnskaper og kompetanse på RES, når det i verste fall kunne føre til døden. De fortalte også at de visste hvor viktig det var med ernæring hos dårlige pasienter, og dermed ønsket et større søkelys på dette for å innhente mer kunnskaper og skape en større felles bevissthet.

5.1.2 Det kliniske blikket

Nightingale (1984) skriver at den viktigste kunnskapen man kan gi til en sykepleier, er å lære de hvordan og hva de skal observere hos en pasient. Videre ble det beskrevet at en av de viktigste egenskapene til en sykepleier, var å kunne tolke enhver endring i ansiktet til en pasient «uten at pasienten må forklare hva han føler» (Nightingale & Elstad, 1984). Det ble beskrevet at det var et personlig mål å kunne komme så langt at en kun ved å

kaste et blikk på pasienten, kunne se hvilke behov pasienten hadde, og hva som var galt/plaget vedkommende (Nightingale & Elstad, 1984). Dette er noe som vil læres etter hvert ifølge Benner (1995). Sykepleierne i studien belyste også at det var enklere for erfarne sykepleiere å vurdere RES, og det kan tenkes at dette er en medvirkende årsak til det. Når man har lengre erfaring og mer kunnskaper og kompetanse på området, vil det være naturlig at man lettere kan se sammenhenger og på den måten vurdere pasientene.

I litteraturen blir det beskrevet at gode observasjonsevner omhandler oppmerksomhet på det som er særegent ved aktuelle pasientsituasjoner (Nordtvedt, 2008). Oppmerksomhet på endringer hos pasienter er noe av det viktigste sykepleieren lærer (Benner & Heggen, 2010). Sykepleieren tilbringer mye tid hos pasienten, og det er dermed avgjørende at sykepleier har et godt klinisk blikk (Benner & Heggen, 2010). Dette var også noe som ble bekreftet i denne studien, og de fremhevet at sykepleiernes viktigste verktøy var det kliniske blikket. Det kliniske blikket ble beskrevet som noe man opparbeidet seg i samråd med erfaringer man gjorde seg som sykepleier, samt kompetanse som ble tilegnet underveis hos deltakerne. Karoliussen (2011) beskriver at et klinisk blikk innebærer mer enn å bare se pasienten med det blotte øyet. Det handler også om evnen til å forutsette refleksjon opp imot nødvendig kunnskap og forståelse. Dette kan forsterke tanken om at kompetanse er en pågående prosess (Sportsman, 2010; Karlstedt et al., 2015), og klinisk blikk er noe som man opparbeider seg etter hvert som sykepleier. Benner (1995) fremhever i sine fem trinn fra novise til ekspert at man etter erfaring går fra å være novise og ikke ha særlig erfaring fra før som gjør at man handler etter læreboken, til å bli ekspert og ikke ha bruk for regler og retningslinjer for å omsette sin forståelse til en meningsfull handling. Dette handler i stor grad om opparbeidet erfaring, som også ble trukket frem av deltakerne i studien.

Kyrkjebø et al (2017) fremhever at sykepleiere skildrer et økt behov for å utvikle sin kliniske kompetanse, og ha gode kartleggingsverktøy. Bruk av sjekklister ble fremhevet av deltakerne som et nyttig verktøy for å ha et større fokus på RES, og for å lettere vurdere og identifisere tilstanden. Det ble også fremhevet av sykepleierne at sjekklister kunne hjelpe til med å understøtte det sykepleieren hadde sett med sitt kliniske blikk. De beskrev at sjekklister kunne bidra til at det ikke ble tilfeldig om tilstanden ble vurdert, basert på hvem som var på jobb. Samtidig ble det beskrevet at de hadde mange sjekklister å forholde seg til, så det ble fort uoversiktlig og de fremhevet at de snart trengte en sjekklister over alle sjekklister de hadde. Regler og retningslinjer kan være til stor nytte i starten av sykepleiekarrieren, og Benner (1995) beskriver at det kan være nyttige verktøy frem til man kan betegnes som ekspert. Likevel kan det tenkes at ekspertene også kan ha nytte av sjekklister. Ekspertene kan inneha en del taus kunnskap da de har mye kompetanse og erfaringer integrert. Det kan derfor tenkes som nyttig å bruke sjekklister eller retningslinjer, for å kunne sette ord på det de ser og ønsker å formidle til for eks legen. Det ble fremhevet i studien at legene ofte kunne føle at RES bare var tull, og det kan dermed være enklere å få de mer på lag om man snakker et feles språk, og vurderer ut ifra samme retningslinjer og sjekklister på avdelingen. Dette bekreftes også i studien til Kyrkjebø et al (2017) hvor det beskrives at sykepleierne hevder at det er nødvendig med kompetanse og gode kartleggingsverktøy for at de skal kunne rapportere korrekt videre til vakthavende lege (Kyrkjebø et al., 2017).

I 2016 utviklet Helsedirektoratet veilederen «kosthåndboken», med retningslinjer for håndtering av ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2016).

De trekker frem at sykepleieren har ansvar for ernæringskartleggingen, og har som oppgave å sørge for at pasienten er tilstrekkelig informert, og har forståelse for sin situasjon (Helsedirektoratet, 2016). Deltakerne i studien løftet frem verdien av å skape en god relasjon til pasientene, og eventuelt pårørende, for å innhente relevant informasjon, slik at de kunne vurdere og kartlegge ernæringsstatusen. For å kunne kartlegge hvilke pasienter som er i fare for underernæring, og dermed utvikling av RES, er det nødvendig å identifisere hvilke pasienter som står i risiko for å bli underernært (Aagaard & Grøndahl, 2017). En grundig anamnese og fysisk vurdering av pasientene, vil være viktig for å kunne identifisere risikofaktorer og kjennetegn ved underernæring (Adkins, 2009). Hagve et al (2020) skriver at ernæringsmessig risiko bør kartlegges hos alle intensivpasienter i tidlig akutfase. Her kan det diskuteres om resultatene i studien kan overføres fra intensiv til sengepost, men med tanke på at det er en stor overvekt av postoperative pasienter som blir vurdert på sengeposten, så er det valgt å tenke at dette kan ha god overføringsverdi. I bakgrunn av dette bør det være et mål at sykepleier kartlegger ernæringsstatusen til alle pasientene på kirurgisk klinikk. Kartlegging og screening ble trukket frem som to viktige verktøy for sykepleierne i denne studien. Det ble beskrevet at alle pasienter ble ernærings screenet ved innkomst for å kartlegge deres ernæringsstatus. En nylig evidensbasert studie anbefaler bruk av spesifikke screeningskriterier ved sykehusinnleggelse for å vurdere RES (Meira et al., 2021). Kriteriene er de samme som National Collaborating Centre for Acute Care (UK) (2006) har laget en anbefaling for hvordan pasienter som står i risiko for RES kan identifiseres, NICE-kriteriene. Dette er kriterier som også står oppnevnt i den interne retningslinjen for forebygging av RES på St. Olavs hospital, som deltakerne fremhevet som god å støtte seg på under deres vurdering av reernæringssyndrom. De hevdet at retningslinjen var tatt flittig i bruk når de hadde pasienter som sto i risiko for å utvikle tilstanden. Helsedirektoratet (2016) anbefaler i «kosthåndboken» bruk av screeningverktøy som NRS 2002, Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) eller subjective global assessment (SGA) som kartleggingsverktøy i spesialisthelsetjenesten. Dette skriver også Hagve et al (2010) i deres studie, da de fremhever at det er blitt utviklet screeningverktøy i form av skåringskjemaer for å lettere vurdere ernæringsstatus. Flere av disse blir anbefalt, blant annet nutrition risk screening 2002 (NRS-2002), som brukes ved de aller fleste norske sykehus (Hagve et al., 2020). På St. Olavs Hospital brukes NRS-2002 som ernæringscreening av alle pasienter ved innkomst, som vi ser er anbefalt i tidligere forskning. Screeningsverktøy som NRS-2002 kan bidra til å tidlig identifisere risiko for underernæring, behov for ytterligere vurdering og oppstart av eventuelle ernæringstiltak (Georgiou et al., 2019).

Hagve et al (2020) skriver at utfordringen i å kartlegge ernæringsmessig risiko ofte ligger i valg av verktøy. Vektendringer og kroppsmasseindeks (KMI) er viktige i vurderingen, men har liten verdi alene. Biokjemiske parametere som albumin, subjektiv vurdering av pasientens evne til ernæringsinntak, og sykdommens alvorlighet brukes ofte, men burde ha liten plass i den kliniske vurderingen (Hagve et al., 2020). Dette kan man se deltakerne også formidler. De benyttet seg av det kliniske blikket og vitale parameter som ble tatt, men et hyppig verktøy som ble brukt for å bekrefte, eller avkrefte, RES var ernæringscreening, og den interne retningslinjen til St. Olavs. I tillegg ble det også tatt blodprøver for å eventuelt kunne diagnostisere tilstanden. Det å ha ei intern retningslinje ble også løftet frem i studien. Denne ble beskrevet som konkret og enkel å forholde seg til, som kunne være til god hjelp for den nyutdannede sykepleieren, men også for den erfarne.

Deltakerne formidlet at det var lettere å vurdere pasientens ernæringsstatus om de fikk en god samtale med pasientene. Videre ble det løftet frem at informasjonen de fikk i samtale med pasienten, bidro til at det var lettere å samhandle med andre profesjoner, da de hadde mer data på pasientene med tanke på ernæring. Dette bekreftes også i studien til Yantis & Velandar (2008) hvor det fremheves at sykepleier kan være den første til å høre om pasientens historie, og å utføre en vurdering av pasientstatus. I slike situasjoner står man i god posisjon for å kartlegge vekttap eller andre mulige problemer, som forhindrer tilstrekkelig næringsinntak.

Deltakerne fremhevdde at de opplevde at noen pasienter var enklere å vurdere for RES enn andre. De fortalte at det var enklere å tenke på RES når pasientene synlig hadde gått ned mye i vekt. Dette bekreftes også i litteraturen, hvor det blir beskrevet at de aller fleste er oppmerksomme på den svært magre pasienten, mens det kan oppleves som vanskeligere å identifisere risiko hos den overvektige pasienten med nylig stort vekttap eller manglende næringsopptak over tid (Astor, 2017). Deltakerne i studien hevdet at de var klar over at RES er like alvorlig komplikasjon å få, uavhengig om man er overvektig eller undervektig. Yantis & Velandar (2008) beskriver også i sin studie at en ofte ser for seg en tynn og avmagret pasient i vurdering av RES, men en pasient med overvekt eller fedme, også kan være underernært.

5.1.3 Tverrfaglig samarbeid

Det å være en del av et tverrfaglig team, ble vurdert som en forutsetning for å fylle sykepleierollen på en god måte i studien til Kvangarsnes et al (2016). Dette ble også trukket frem i denne studien, da deltakerne fremhevet viktigheten av å jobbe sammen som team for å kunne vurdere, diagnostisere og behandle pasientene. Ifølge Helsedirektoratet (2017) har sykepleieren et ansvar for å innhente og samarbeide med annet kvalifisert personell ved behov.

Nasir et al (2018) beskriver at det grunnleggende verktøyet for å forhindre utvikling av RES, er en tverrfaglig tilnærming. Videre skriver de at det er fem grunnleggende tilnærminger som skal til for å forhindre utvikling av RES hos innlagte pasienter: tidlig gjenkjennelse av pasienter med høy risiko, klinisk og biokjemisk overvåking, utforme passende reernæring, screening av pasienter med risiko for å utvikle RES ved innleggelse og samarbeide med kostholdsekspert (Nasir et al., 2018). Dette er momenter som er blitt løftet frem av deltakerne i denne studien også. Det ble fremhevet at det i enkelte tilfeller ble tatt blodprøver av pasientene for å kunne vurdere RES. Videre ble det løftet frem screening av pasientene som beskrevet tidligere. Dette var noe som ble gjort ved innleggelse og som var fin å forholde seg til som en sjekkliste. I studien til Nasir et al (2018) ble det beskrevet at et samarbeid med kostholdsekspert var nyttig. Deltakerne i denne studien fremhevet også verdien av å samarbeide med klinisk ernæringsfysiolog (KEF) i vurdering av RES på klinikken. Det ble fremhevet at det i stor grad var KEF som bidro til at RES ble identifisert. Dette er et interessant funn, da det i studien til Heuft et al (2018) kommer frem at det kun var 14% av leger og ernæringsfysiologer som diagnostiserte RES korrekt. En kan dermed undre over om det kan være store mørketall på kirurgisk klinikk, eller om det blir hyppigere diagnostisert korrekt på kirurgen, enn hva som kommer frem i studien til Heuft et al (2018).

Det kom frem i resultatene at det var viktig å ha et godt samarbeid med flere profesjoner, for å kunne vurdere og identifisere RES hos pasientene. Dette er også en plikt helsepersonell har i henhold til lovverket. Jf. § 4 i helsepersonelloven (1999), skal helsepersonell henvise pasienter videre når det er nødvendig. Dette innebærer å videreformidle og samarbeide med blant annet lege og ernæringsfysiolog ved behov. Sykepleierens delegerende funksjon blir ansett som viktig i litteraturen (Mortensen, 2022). Dette bekreftes også i studien til Georgiou et al (2019) hvor det beskrives at pasienter som er i risiko for underernæring bør bli henvist for videre vurdering av lege eller ernæringsfysiolog. Deltakerne henviste ofte pasientene videre, men i flere tilfeller hjalp ikke dette, da spesielt KEF ofte var underbemannet og måtte prioritere de pasientene som var dårligst. Ifølge den interne retningslinjen til St. Olavs hospital er også beskrevet at hvis pasienter har høy eller svært høy risiko for utvikling av RES bør de ble ivaretatt av helsepersonell som har kunnskap og erfaring med å gi ernæringsstøtte i samråd med NICE guidelines. Dette vil i praksis si at en bør samhandle med flere profesjoner for å innhente den kunnskapen og erfaringen som trengs.

Sykepleierne i studien løftet frem tilfeldighet som et ord som kunne beskrive vurdering av RES. Vurdering kunne være basert på tilfeldighet ut ifra hvem som var på jobb den dagen de hadde en pasient som sto fare for å utvikle RES. Det ble beskrevet som sårbart at det var tilfeldig om RES ble vurdert ut ifra hvilket personale som var på jobb. Kompetanse og erfaring spilte en stor rolle i vurderingen. Benner (1995) beskriver at sykepleier i nivå ekspert skaper en intuitiv forståelse ut ifra sin erfaringsbakgrunn. Det kan dermed tenkes at sykepleierne som deltakerne refererer til som erfarne er under dette nivået som Benner (1995) beskriver.

Ifølge deltakerne så kunne tilfeldighet også ha noe med om legene var positive til å vurdere RES hos pasientene sammen med sykepleier. Nasir et al (2018) beskriver at praktikanter som behandler sårbare pasienter som kan trenge ernæringstilskudd bør kunne vurdere risikoen for RES. Dette blir også beskrevet av Astor (2017) hvor det blir fremhevet at alle leger bør kjenne til risikoen for utvikling av RES og være i stand til å oppdage begynnende tegn og symptomer på tilstanden. Det ble fremhevet av deltakerne i denne studien at noen leger mente at RES bare var tull, og at dette var noe som var under krigens dager. Et moment som kan være årsaken til at leger tenker at dette tilhører krigens dager er at flere tidligere studier viser til at RES først ble anerkjent under andre verdenskrig (Walmsley, 2013; Friedli et al., 2017; Nasir et al., 2018). En annen årsak til at noen leger tenker at RES bare var noe som var under krigen kan være fordi det er så lite anerkjent. Dette kan man se på det brede estimatet av prevalens, 0,43%-34% (Crook, 2014) og 0-80% (Meira et al., 2021), som kan gjenspeile et mørketall. Det kan diskuteres om årsaken til dette er mangel på kompetanse. Som beskrevet i studien de Vargas Cony & de Magalhães Francesconi (2021) kan den brede prevalensen skyldes mangel på universell definisjon.

Kvangarsnes et al (2016) beskrev at liggetiden på sykehus har blitt kortere etter innføring av samhandlingsreformen, og denne utviklingen stiller økte krav til kliniske ferdigheter hos sykepleierne. Samarbeid med kommunehelsetjenesten ble ansett som verdifullt i studien. Mange av pasientene har hjemmetjeneste, og sykepleierne fremhevdde at de kunne innhente informasjon om ernæringsstatus og hjemmeforhold, ved å samarbeide på tvers av sektorene. Samhandlingsreformen førte til at pasientene raskere ble skrevet ut av sykehus og det førte til flere komplekse pasienter i kommunehelsetjenesten enn før (Kvangarsnes et al., 2016). Mastergradsstudenten har

selv erfaring med at dette også ses i spesialisthelsetjenesten da pasientene ligger lengre på sengeposten før de blir flyttet til høyere overvåkningsinstans, for eksempel intensivavdeling. Dette knyttes opp mot det deltakerne fremhever med at de har svært komplekse pasientkasus til tider, og det kan være vanskelig å vite hva man skal prioritere å fokusere på i vurdering og behandling.

Et samarbeid med hjemmetjenesten kan tenkes å bidra til at en kan veksle informasjon mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten på en god måte. Sykehuset kan få verdifull informasjon fra hjemmetjenesten om pasientens ernæringshistorikk, som bidrar til at det er lettere å kartlegge og vurdere ernæringsstatus, og dermed RES. I gjengjeld er det nyttig for kommunehelsetjenesten å få informasjon om vurderinger som er gjort, og eventuelt behandling som er iverksatt, da det er de som ofte følger opp pasientene i ettertid. Dette er noe som bekreftes av Kvangarsnes et al (2016), ettersom hun beskriver at kompetansen i kommunen må heves. Det viser seg at lite kompetanse kan føre til hyppigere reinnleggelser. Her ser derfor nytteverdien i å overføre kompetansen spesialisthelsetjenesten får, i dette tilfellet vurdering av RES, slik at en mulig kan forhindre unødige reinnleggelser. Deltakerne i studien belyste at de enkelte ganger har reinnleggelser, som følge av for dårlig oppfølging og vurdering i kommunehelsetjenesten, som igjen kunne være konsekvensen av at de hadde gitt for dårlig informasjon fra sykehuset. Her ser en dermed et samarbeid som med fordel kan bli bedre.

Samarbeid med pasienter og pårørende ble ansett som viktig i vurdering av RES på kirurgisk klinikk. Det ble fremhevet i studien at pasientene ofte hadde alvorlige diagnoser, i hovedsak kreftdiagnoser, som kunne føre til at pasientene hadde det vanskelig, som igjen kunne føre til at det var vanskelig å samhandle med de. Sykepleierne fremhevet at de ofte kunne få god hjelp både i vurdering av RES og få mulighet til å innhente mer verdifull informasjon angående ernæringsstatus og bakgrunns historikk av pårørende. I en studie ble det beskrevet at pårørende ofte kunne betrakte seg som en forlengelse av helsepersonellteamet (Bergerød et al., 2020). Dette kan forsterke aspektet om hvor viktig det er å samarbeide med pasientens pårørende. De kan sitte inne med verdifull informasjon som de gjerne deler med sykepleier. Videre ble det beskrevet i studien til Bergerød et al (2020) at pårørendes involvering kan være avgjørende for pasientens bedring. Dette kan også fremheves i vurderingen av RES, da det anses som elementært å innhente viktig og riktig informasjon i ernæringskartlegging for å kunne vurdere tilstanden på en god måte.

Det ble fremhevet som essensielt å ha et godt samarbeid internt mellom ansatte for å vurdere RES. Deltakerne beskrev at tilstanden ble hyppigere vurdert bare ved å prate om RES, da dette bidro til at flere ble mer bevisst og dermed hadde et mer rettet fokus på tilstanden. Sykepleierne formidlet sine observasjoner for at RES skulle bli vurdert, og holdt den røde tråden ved vurdering og behandling. Dette understøttes også i Kvangarsnes et al (2016) hvor det blir beskrevet at det er sykepleier som observerer og står pasienten nærmest. I bakgrunn av dette kan man dermed forstå at det trengs økt kompetanse på området.

5.2 Metodediskusjon

I dette kapittelet diskuteres de metodiske valgene som er gjort under arbeidet med denne studien, og hvilken betydning disse valgene kan ha for studiens styrker og svakheter.

5.2.1 Kvalitativt forskningsdesign

Kvalitative forskningsmetoder er egnede metoder for å innhente vitenskapelig kunnskap av de fenomenene som skal studeres. Systematisk, kritisk refleksjon gjennom hele forskningsprosessen er en forutsetning for å oppnå vitenskapelig kunnskap (Malterud, 2017). Tematisk analyse er fleksibel, og tar utgangspunkt i forskerens ståsted (Braun & Clarke, 2022), og dette kan være med på å påvirke funnene i studien.

Slik det kommer frem av studiens introduksjonskapittel, ble det funnet lite evidensbasert forskning om dette temaet. Det var et bredt estimat i prevalensen av RES, som kan gjenspeile mørketall og underdiagnostisering av tilstanden. Noe av forskningen som er brukt er over ti år gammel, og anses i den grad som gammel forskning. Jeg anser likevel disse som viktige for min studie, da de beskriver prevalensen av RES, og viktigheten av å forske videre på dette området. Ettersom det er gjort relativt lite forskning tidligere er dette også med på at gammel forskning anses som verdifull for denne studien. Det er også benyttet nyere forskning, fra de siste to årene, som bekrefter mye av det den eldre forskningen belyser.

5.2.2 Utvalg og rekruttering

I denne studien har mastergradsstudenten benyttet eget fagfelt som utgangspunkt for å sikre bedre forståelse av datamaterialet og informantenes situasjon. Studiens strategiske utvalg sørger for bredde og variasjon i sykepleierens erfaring, og dette styrker studiens gyldighet. Gyldigheten styrkes også ved at utvalget består av sykepleiere og spesialsykepleiere som har kjennskap til feltet som undersøkes (Tjora, 2021).

Det opplevdes tidvis vanskelig å inkludere nok deltakere til studien, og det kan tenkes flere årsaker til dette. Det ble i samme tidsperiode som rekruttering til studien, gått over til nytt journalsystem på St. Olavs Hospital, som førte til at ansatte hadde mye kursing og opplæring i forbindelse med dette. Jeg fikk derfor erfare at det var få som hadde tid til, og kunne prioritere, å delta i studien. Dette fikk konsekvenser i form av at det tok lengre tid enn antatt å rekruttere deltakere til studien, og jeg måtte sende e-post til avdelingslederne flere ganger før jeg fikk svar.

Et utvalg med god informasjonsstyrke er viktigere enn et bestemt antall (Malterud, 2017), og utgangspunktet kan derfor være et utvalg som belyser og besvarer forskningsspørsmålet (Malterud, 2017; Thagaard, 2018). I denne studien hadde utvalget gode kunnskaper og erfaringer som gjorde at de kunne besvare forskningsspørsmålet. Jeg fikk rike data, som er viktig i en kvalitativ studie, og dermed anser jeg informasjonsstyrken som god med det utvalget som ble foretatt.

Når det gjelder studiens inklusjonskriterier og rekruttering av informanter fra tre ulike avdelinger, så kan dette være med å styrke overførbarheten av studien. Likevel må studien sees i sammenheng med feltet det er utført i, da forskningen er gjort innenfor et spesifikt fagfelt, kirurgi. For å styrke overføringsverdien ble det derfor rekruttert fra tre ulike avdelinger for å kunne få flere erfaringer på kryss av avdelingene. Inklusjonskriteriene for studien var at deltakerne var sykepleier eller spesialsykepleier på kirurgisk klinikk, og at vedkommende hadde kjennskap til RES. Dette er to spesifikke inklusjonskriterier som ble ansett som viktig for studien. Det var sykepleiernes kompetanse i vurdering av RES mastergradsstudenten var ute etter å studere, og dermed er det viktig at deltakerne har kjennskap til tilstanden for å kunne få rike data. Det å ha få inklusjonskriterier i studien kan være en styrke her da det førte til en stor variasjon i ansiennitet blant deltakerne som bidro til å besvare studiens forskningsspørsmål på en god måte.

Det å ha et strategisk utvalg anses som en styrke ettersom jeg som beskrevet tidligere trenger deltakere med kompetanse på området for å kunne besvare forskningsspørsmålet. For at man skal kunne ha forståelse for feltet så må man ha kunnskaper om det. Hvis mastergradsstudenten ikke hadde hatt kunnskaper så hadde man trolig ikke begynt å undre over kompetansen på dette temaet, derfor vil min forforståelse være med i formuleringen av inklusjonskriterier og utvalg til studien. Dette kan imidlertid føre til utvalgsbias (Malterud, 2017). I arbeid med denne studien har mastergradsstudenten prøvd å være bevisst på sin egen forforståelse for å minimere utvalgsbias, og sikre rekruttering av informanter som kan bidra til et bredt perspektiv av erfaringer.

5.2.3 Datainnsamling

I datainnsamlingen ble det benyttet semistrukturerte individuelle intervjuer. Denne metoden har en fleksibel struktur som gjør at man kan etterfølge deltakeren sine utsagn (Kvale & Brinkmann, 2015), som anses som en styrke. Individuelle intervju sikrer også at deltakerne kan dele sine erfaringer i en fortrolig situasjon (Malterud, 2017), som mastergradsstudenten anser som svært viktig.

I forkant av intervjuene ble det som tidligere beskrevet utført et pilotintervju. Dette ble utført med en kollega av mastergradsstudenten. Fordelen med å ta pilotintervjuet med en kollega ble ansett som at det er en trygg relasjon, og pilotdeltakeren kunne gi gode tilbakemeldinger på intervjuguiden og spørsmålene som ble stilt. Pilotdeltakeren var også ansatt på kirurgisk klinikk, som ble ansett som svært viktig da det var på kirurgisk klinikk studien skulle gjennomføres. Det kan også diskuteres om det kan være noen ulemper med å bruke kollega fremfor en ukjent pilotdeltaker i forhold til hvordan spørsmål blir stilt og svar man får. Det ble likevel valgt ut kollega da det var vanskelig å rekruttere deltakere til studien, som gjorde at man ikke ønsket å bruke tid og ressurser på å finne en annen pilotdeltaker.

To av intervjuene i denne studien ble gjennomført på den digitale plattformen Teams. Dette var av hensyn til deltakernes ønsker og hva som var praktisk gjennomførbart på daværende tidspunkt. En slik intervjuform gir redusert anledning til å lese deltakerens kroppsspråk, og kan ha betydning for dynamikken i intervjusituasjonen. Intervjuene som ble gjennomført på Teams kan ha påvirket informasjonsstyrken i datamaterialet. Dette

kan være en svakhet ved denne studien. De to informantene som deltok over Teams gjennomførte intervjuet i sitt eget hjem. Dette kan ha bidratt til å gi deltakeren mer ro i situasjonen, og anledning til å dele informasjon i fortrolige omgivelser (Malterud, 2017). Dette anses som en mulig styrke ved å gjennomføre intervjuene digitalt. Seks av intervjuene ble gjennomført i tilknytning til informantenes arbeidsplass. En styrke ved å intervju deltakerne på sin arbeidsplass er at de er i kjente omgivelser som kan gjøre de mer trygge og åpne i intervjusituasjonen (Kvale & Brinkmann, 2015).

Et forhold ved kvalitative studier som kan være utfordrende er aidentifisering med tanke på å gjenkjenne det som er sagt. Deltakere som er med i studien vil trolig gjenkjenne seg selv i sitater, og det er også en fare for at kolleger kan gjenkjenne det som er brukt av sitater i studien, og på den måten kan aidentifiseringen ikke være helt til stede. Her blir det viktig å ivareta deltakerne og være tro mot det som er blitt fortalt, og ikke sitere deltakerne ufordelaktig.

Et annet moment med å intervju på arbeidsplassen er at det kan skape en form for stress. Deltakerne kan føle på at de må skyndte seg tilbake på jobb, hvis det for eksempel var en travel dag på avdelingen. For å prøve å unngå dette hadde jeg avtalt tid med deltakeren som hadde fått dette godkjent av sin leder, og dermed lagt opp dagen slik at intervjuet kunne gjennomføres uten å bli forstyrret av jobb. Jeg opplevde ikke at deltakerne var stresset og skyndte seg gjennom intervjuet, men det kan likevel være en svakhet i studien. Det ble satt av god tid til både fysiske og digitale intervju, og det ble informert om estimert varighet av intervjuene i forkant.

Det ble også vurdert om fokusgruppeintervjuer kunne være riktig metode for denne studien, da fokusgrupper gjerne bidrar til å skape diskusjon rundt temaet. Ulempen med et slikt intervju er at det kan stenge for enkeltpersoners erfaringer og synspunkter (Malterud, 2017). Grunnen til at det i stedet ble valgt individuelle intervju var fordi det ble sett lite forskning på feltet og en kan tenke seg at det er store forskjeller innen kompetanse hos deltakerne, som kunne føre til at det ble skjevhet i hvor mye informantene fortalte og belyste under intervjuene. En kan mulig få litt mer ærlige svar i et individuelt intervju om deltakeren er litt usikre på egen kompetanse og bevissthet rundt tema som forskes på, kontra i et fokusgruppeintervju hvor det kanskje er de med mest erfaring som ville tatt ordet mest.

Ett av intervjuene skilte seg ut da det varte i kun 23 minutter. Ved korte intervju kan det føre til at man ikke får så rike data. Likevel viste det seg i dette tilfellet at man fikk mye informasjon ut fra deltakeren til tross for kort varighet. Deltakeren var kort og konsis i sine svar, og delte erfaringene sine med å fortelle om ulike hendelser vedkommende hadde i forhold til vurdering av RES. Et annet intervju skilte seg ut med å vare i underkant av en time. I motsetning til det korte intervjuet var ikke denne deltakeren så konkret i sine svar. Det var mye pauser og vedkommende brukte lengre tid på å komme frem til sine poeng. Mastergradsstudenten ser uansett på begge intervju som verdifulle hvor det kom frem erfaringer og tanker rundt vurdering av RES på klinikken.

5.2.4 Analyse av data

En styrke i denne studien er valget av analysemetode. Braun & Clarke er en anerkjent metode som beskriver analysestegene trinnvis. Dette gjør at det blir mer transparent

som kan bidra til at det er lettere for andre å kunne følge fremgangsmåten i hvordan studien er blitt utført.

Tematisk analyse av Braun & Clarke (2022) følger en sirkulær prosess som også kan ses på som en styrke ved denne studien. Dette innebærer at mastergradsstudenten har gått frem og tilbake i datamaterialet under analyseprosessen, for sikre best mulig fortolkning av datamaterialet (Braun & Clarke, 2022). En slik prosess bidrar til å kvalitetssikre arbeidet med datainnsamlingen og analysen (Malterud, 2017).

Malterud (2017) skriver at forskernes evne til å sette ord på kunnskap er en betydningsfull faktor i arbeidet med å utvikle ny kunnskap. Studiens fremgangsmåte og resultater må fremstilles på en måte som er forståelig og lesbar for andre (Malterud, 2017). I arbeidet med denne studien har mastergradsstudenten jobbet målrettet og bevisst med å gi leseren en god innsikt i studiens gjennomføring og analyseprosess. Hensikten med dette har vært å gi leseren en innsikt i hvordan mastergradsstudenten har kommet frem til studiens resultater. Dette gjør at man har tilført studien kommunikativ validitet som kan sees på som en styrke (Malterud, 2017). Studiens resultatkapittel har gjennomgått store og små revideringer for å kunne fremstille resultatene mest mulig lesbart og forståelig.

5.2.5 Forforståelse og forskningsetiske overveielser

Det kan diskuteres om det er en styrke eller svakhet å skrive masteroppgave alene. En svakhet kan være at man står mer alene i analyseprosessen, men på den andre siden anses det som en styrke at man får 100% eierforhold til studien. Man har selv skrevet alt, og dermed står inne for alt som er beskrevet i studien.

I analyseprosessen ble det påsett at alle erfaringer ble inkludert i materialet, både positive, negative og varierende erfaringer. Mastergradsstudenten har vært bevisst i sin forforståelse underveis i hele arbeidet med studien. Fra valg av tema, utvalgsstrategi, fortolkning av råmaterialet og fremstillingen av studiens resultater. Etter at sluttresultatet var ferdigstilt ble studiens resultat sammenliknet med den forforståelsen man gikk inn i prosjektet med. Man erfarte at resultatene avdekket ny kunnskap som man ikke hadde forutsett før datainnsamlingen. Dette kan indikere at mastergradsstudenten har mestret å sette sin forforståelse til side for å skape rom for ny kunnskap (Malterud, 2017).

Før innhenting av vitenskapelig kunnskap om et fenomen, må mastergradsstudenten vurdere videre overføringsverdi. Dette innebærer vurderinger om kunnskapen og resultatene kan overføres til andre sammenhenger (Malterud, 2017; Thagaard, 2018). Som nevnt tidligere blir det fremhevet at ytterligere forskning anses som nødvendig for å kunne fastslå forekomsten av RES og finne de beste behandlingsprotokollene (Mehanna et al., 2008; Rio et al., 2013), og man antar derfor at denne studien kan ha overførbarhet til flere.

6.0 Konklusjon

Reernæringssyndrom (RES) ble beskrevet for nærmere 80 år siden, men likevel er det lite forskning på tema og mangel på standardiserte definisjoner og behandlingsanbefalinger på tilstanden. Dette kan i praksis ses på som et kunnskapshull. Resultatene i denne studien kan bidra til å tette disse kunnskapshullene, og belyse hvor det trengs mer kunnskap og kompetanse på området.

Studien viser at sykepleierne bruker sitt kliniske blikk i vurdering av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk. I det kliniske blikket ligger det mye informasjon via en god samtale med pasientene for å kunne utføre ernæringscreening og kartlegging i forhold til risiko for utvikling av tilstanden. Det vil i henhold til dette være viktig at sykepleiere fortsatt får ferdigheter i å utøve sitt kliniske blikk, og styrke sin vurderingsevne. Sykepleierne løftet frem at det er nødvendig å samarbeide med andre profesjoner, for å best mulig vurdere pasientene. Derfor anses det som viktig å fortsette og jobbe i et tverrfaglig team. Det viser seg at innlagte pasienter på sykehus ofte er komplekse, som kan gjøre det utfordrende å vurdere RES da det ofte kan være en neglisjert tilstand. Ernæringscreening og den interne retningslinjen til St. Olav var til stor hjelp for sykepleierne i vurderingen av tilstanden. Dette er noe en bør fortsette å bruke, og det kan være særs viktig for nyutdannede sykepleiere å støtte seg til screening og retningslinje.

6.1 Kliniske implikasjoner for praksis og behovet for videre forskning

Denne studien, og de øvrige forskningsartiklene som ble inkludert i masteroppgaven, indikerer at det er nødvendig med mer fokus og kompetanse på reernæringssyndrom. RES er assosiert med høyere dødelighet og lengre liggetid på sykehus (Rinninella et al., 2022), og slike bevis bør øke bevisstheten og ønsket om å forbedre vurdering og identifisering av risiko for RES hos pasienter på et tidligere stadium. Det ble i 2020 publisert en anbefaling om RES fra American society for parenteral and enteral nutrition (ASPEN). Det ble dermed for første gang tilbudt standardiserte diagnostiske kriterier for fremtidige studier på RES (Heuft et al., 2023). Dette bør det jobbes videre med for å kunne øke bevisstheten, kompetansen og vurderingen av tilstanden.

Videre forskning bør belyse samhandling med kommunehelsetjenesten i henhold til at det stadig behandles mer komplekse pasienter både i spesialisthelsetjenesten, men også i kommunehelsetjenesten etter samhandlingsreformen. Videre vil det være interessant å belyse hva som kan bidra til at det ikke ses en tilfeldig vurdering og identifisering av RES. Videre forskning kan derfor med fordel belyse tydeliggjøring av kriterier for vurdering av reernæringssyndrom.

Det bør også forskes mer på reernæringssyndrom knyttet opp mot kirurgiske pasienter. Det er svært lite forsket på sammenhengen mellom den postoperative pasienten, og risiko for utvikling RES, og det ville vært nyttig og interessant å forske videre innen dette feltet. Det kan da være hensiktsmessig å se på hvilke pasienter det ville vært gunstig å

vurdere risikoen for RES, og når i forløpet det er hensiktsmessig. En ser at RES ofte kan bli oversett av det postoperative forløpet, og videre forskning kunne derfor vært nyttig for å belyse RES på kirurgisk klinikk og forhåpentligvis ha et større fokus på tilstanden i fremtiden.

7.0 Referanseliste

- Adkins, S. M. (2009). Recognizing and Preventing Refeeding Syndrome: *Dimensions of Critical Care Nursing*, 28(2), 53–58. <https://doi.org/10.1097/DCC.0b013e318195d3e0>
- Andersson, H., Lindholm, M., Pettersson, M., & Jonasson, L.-L. (2017). Nurses' competencies in home healthcare: An interview study. *BMC Nursing*, 16(1), 65. <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0264-9>
- Astor, M. C. (2017). *Reernæringssyndrom*. Indremedisineren. <https://indremedisineren.no/2017/10/reernaeringssyndrom/>
- Beck, A. M., Balkn, U. N., Fürst, P., Hasunen, K., Jones, L., Keller, U., Melchior, J.-C., Mikkelsen, B. E., Schauder, P., Sivonen, L., Zinck, O., Øien, H., & Ovesen, L. (2001). Food and nutritional care in hospitals: How to prevent undernutrition—report and guidelines from the Council of Europe. *Clinical Nutrition*, 20(5), 455–460. <https://doi.org/10.1054/clnu.2001.0494>
- Benner, P. (1995). *Fra novise til ekspert dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis*. TANO Munksgaard.
- Benner, P., & Heggen, K. (2010). *Å utdanne sykepleiere: Behov for radikale endringer* (L. Kjerland & K. M. Thorbjørnsen, Overs.). Akribe.
- Bergerød, I. J., Dalen, I., Braut, G. S., Gilje, B., & Wiig, S. (2020). Measuring next of kin satisfaction with hospital cancer care: Using a mixed-method approach as basis for improving quality and safety. *Journal of Advanced Nursing*, 76(5), 1232–1246. <https://doi.org/10.1111/jan.14315>
- Bing-Jonsson, P. C., Foss, C., & Bjørk, I. T. (2016). The competence gap in community care: Imbalance between expected and actual nursing staff competence. *Nordic Journal of Nursing Research*, 36(1), 27–37. <https://doi.org/10.1177/0107408315601814>
- Bing-Jonsson, P. C., Hofoss, D., Kirkevold, M., Bjørk, I. T., & Foss, C. (2016). Sufficient competence in community elderly care? Results from a competence measurement of nursing staff. *BMC Nursing*, 15(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0124-z>
- Boateng, A. A., Sriram, K., Meguid, M. M., & Crook, M. (2010). Refeeding syndrome: Treatment considerations based on collective analysis of literature case reports. *Nutrition*, 26(2), 156–167. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2009.11.017>
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE.
- Breivik, S., & Tymi, A. (2013). Hva innebærer systematisk klinisk undersøkelse i sykepleie? *Sykepleien Forskning*, 4, 324–332. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2013.0132>

- Crook, M. A. (2014). Refeeding syndrome: Problems with definition and management. *Nutrition*, 30(11–12), 1448–1455. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2014.03.026>
- Crook, M. A., Hally, V., & Panteli, J. V. (2001). The importance of the refeeding syndrome. *Nutrition*, 17(7–8), 632–637. [https://doi.org/10.1016/S0899-9007\(01\)00542-1](https://doi.org/10.1016/S0899-9007(01)00542-1)
- De Vargas Cony, K., & de Magalhães Francesconi, C. F. (2021). An unexpectedly high incidence of refeeding syndrome in patients with total parenteral nutrition in a reference university hospital. *Clinical Nutrition*, 40(6), 3702–3707. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.016>
- Friedli, N., Baumann, J., Hummel, R., Kloter, M., Odermatt, J., Fehr, R., Felder, S., Baechli, V., Geiser, M., Deiss, M., Tribolet, P., Gomes, F., Mueller, B., Stanga, Z., & Schuetz, P. (2020). Refeeding syndrome is associated with increased mortality in malnourished medical inpatients: Secondary analysis of a randomized trial. *Medicine*, 99(1), e18506. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018506>
- Friedli, N., Stanga, Z., Sobotka, L., Culkin, A., Kondrup, J., Laviano, A., Mueller, B., & Schuetz, P. (2017). Revisiting the refeeding syndrome: Results of a systematic review. *Nutrition*, 35, 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.05.016>
- Førde, R. (2014). Helsinkideklarasjonen. De nasjonale forskningsetiske komiteene. [internett] Hentet 21.02.23. Tilgjengelig fra: <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/loverretningslinjer/helsinkideklarasjonen/>
- Gariballa, S. (2008). Refeeding syndrome: A potentially fatal condition but remains underdiagnosed and undertreated. *Nutrition*, 24(6), 604–606. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2008.01.053>
- Garside, J. R., & Nhemachena, J. Z. Z. (2013). A concept analysis of competence and its transition in nursing. *Nurse Education Today*, 33(5), 541–545. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.12.007>
- Georgiou, A., Papatheodoridis, G. V., Alexopoulou, A., Deutsch, M., Vlachogiannakos, I., Ioannidou, P., Papageorgiou, M.-V., Papadopoulos, N., Tsibouris, P., Prapa, A., Yannakoulia, M., & Kontogianni, M. D. (2019). Evaluation of the effectiveness of eight screening tools in detecting risk of malnutrition in cirrhotic patients: The KIRRHOS study. *British Journal of Nutrition*, 122(12), 1368–1376. <https://doi.org/10.1017/S0007114519002277>
- Hagve, M., Gjessing, P., Ytrebø, L. M., & Irtun, Ø. (2020). Ernæring hos kritisk syke intensivpasienter. *Tidsskrift for Den norske legeförening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.19.0426>
- Halcomb, E., Stephens, M., Bryce, J., Foley, E., & Ashley, C. (2016). Nursing competency standards in primary health care: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 25(9–10), 1193–1205. <https://doi.org/10.1111/jocn.13224>

- Helsedirektoratet (2009). De Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Nasjonal Retningslinje. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2015). Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet, Oslo.
- Helse- og omsorgstjenesteloven – hol. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (Helse- og omsorgstjenesteloven)*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Helsepersonelloven (1999) Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_2 (Hentet: 10. mars 2023).
- Heuft, L., Voigt, J., Selig, L., Stumvoll, M., Schlögl, H., & Kaiser, T. (2023). Refeeding syndrome—Diagnostic challenges and the potential of clinical decision support systems. *Deutsches Ärzteblatt international*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0381>
- Hopøy, A.-C., Bakken, L. N., & Bing-Jonsson, P. C. (2020). En kartlegging av klinisk vurderingskompetanse hos helsepersonell i sykehjem: En pilotstudie. *Sykepleien Forskning*, 83096, e-83096. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2020.83096>
- Hovland, G., Kyrkjebø, D., & Råholm, M.-B. (2015). Sjukepleiaren si kompetanseutvikling i kommunehelsetenesta; samspel mellomutdanningsinstitusjon og arbeidsplass. *Nordisk tidsskrift for helseforskning*, 11(1), 4. <https://doi.org/10.7557/14.3475>
- Hynne, A. B., & Kvangarsnes, M. (2015). Læring og kompetanseutvikling i kommunehelsetenesta – ein intervjustudie av kreftsjukepleiarar. *Nordisk tidsskrift for helseforskning*, 10(2), 76. <https://doi.org/10.7557/14.3324>
- Karlstedt, M., Wadensten, B., Fagerberg, I., & Pöder, U. (2015). Is the competence of Swedish Registered Nurses working in municipal care of older people merely a question of age and postgraduate education? *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 29(2), 307–316. <https://doi.org/10.1111/scs.12164>
- Karoliussen, M. (2011). *Nightingales arv—Ny forståelse sykepleiens kjerne; verdier, intensjon og handling*. Gyldendal akademisk.
- Khan, L. U. R., Ahmed, J., Khan, S., & MacFie, J. (2011). Refeeding Syndrome: A Literature Review. *Gastroenterology Research and Practice*, 2011, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2011/410971>
- Kiljunen, O., Välimäki, T., Kankkunen, P., & Partanen, P. (2017). Competence for older people nursing in care and nursing homes: An integrative review. *International Journal of Older People Nursing*, 12(3), e12146. <https://doi.org/10.1111/opn.12146>
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleie - kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I G. H.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.; 3. utg). Gyldendal akademisk.

- Kvangarsnes, M., Håvold, J. I., & Helgesen, Ø. (Red.). (2016). *Innovasjon og entreprenørskap: Fjordantologien 2015*. Universitetsforlaget.
<https://doi.org/10.18261/9788215027623-2016>
- Kyrkjebø, D., Søvde, B. E., & Råholm, M.-B. (2017). Sjukepleiarkompetanse i kommunehelse=tenesta: Er det rom for fagleg oppdatering? *Sykepleien Forskning*, 64027, e-64027. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2017.64027>
- Langius, J. A. E., Twisk, J., Kampman, M., Doornaert, P., Kramer, M. H. H., Weijs, P. J. M., & Leemans, C. R. (2016). Prediction model to predict critical weight loss in patients with head and neck cancer during (chemo)radiotherapy. *Oral Oncology*, 52, 91–96.
<https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2015.10.021>
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag: En innføring* (4. utg). Universitetsforlaget.
- Marik, P. E. (1996). Refeeding Hypophosphatemia in Critically Ill Patients in an Intensive Care Unit: A Prospective Study. *Archives of Surgery*, 131(10), 1043.
<https://doi.org/10.1001/archsurg.1996.01430220037007>
- Mehanna, H. M., Moledina, J., & Travis, J. (2008). Refeeding syndrome: What it is, and how to prevent and treat it. *BMJ*, 336(7659), 1495–1498. <https://doi.org/10.1136/bmj.a301>
- Mehanna, H., Nankivell, P. C., Moledina, J., & Travis, J. (2009). Refeeding syndrome – awareness, prevention and management. *Head & Neck Oncology*, 1(1), 4.
<https://doi.org/10.1186/1758-3284-1-4>
- Mehler (2021): Anorexia nervosa in adults and adolescents: The refeeding syndrome. Uptodate. [internett] Hentet 02.05.22. Tilgjengelig fra:
https://www.uptodate.com/contents/anorexianervosa-in-adults-and-adolescents-the-refeedingsyndrome?search=refeeding%20syndrome&topicRef=106524&source=see_link
- Meira, A. P. C., Santos, C. O. dos, Lucho, C. L. C., Kasmirski, C., & Silva, F. M. (2021). Refeeding Syndrome in Patients Receiving Parenteral Nutrition Is Not Associated to Mortality or Length of Hospital Stay: A Retrospective Observational Study. *Nutrition in Clinical Practice*, 36(3), 673–678. <https://doi.org/10.1002/ncp.10563>
- Mortensen, T.B. (2022) Sykepleierens ansvar for ernæringsarbeid, i Thoresen, L., Borchesenius, C. Og Sjøen, R.J. (red.) Sykepleierens ernæringsbok. 5. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 19-30.
- Moser, A., & Korstjens, I. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 1: Introduction. *European Journal of General Practice*, 23(1), 271–273.
<https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375093>
- Nasir, M., Zaman, B. S., & Kaleem, A. (2018). What a Trainee Surgeon Should Know About Refeeding Syndrome: A Literature Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.2388>

- National Collaborating Centre for Acute Care (UK). (2006). *Nutrition Support for Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition*. National Collaborating Centre for Acute Care (UK). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK49269/>
- Nightingale, F., & Kennedy, M. S. (2020). *Notes on nursing: What it is, and what it is not* (160th anniversary edition). Wolters Kluwer.
- Nortvedt, P. (2008). *Sykepleiens grunnlag historie, fag og etikk* (2. utg). Universitetsforl.
- Norsk legemiddel håndbok, 2013. Legemiddelhåndboka; Underernæring. [internett] Hentet 22.02.22. Tilgjengelig fra: <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/25031>
- NOU. (2020). *NOU 2020: 2 Fremtidige kompetansebehov III – Læring og kompetanse i alle ledd*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2020-2/id2689744/?ch=5>
- Paur, I., Slåttholm, M. A., Ryel, A. L., & Smeland, S. (2018). Riktig ernæring er viktig for kreftpasienter. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0072>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (Eleventh edition, international edition). Wolters Kluwer.
- Rinninella, E., D'Angelo, M., Borriello, R., Galasso, T., Cintoni, M., Raoul, P., Impagnatiello, M., Annicchiarico, B. E., Gasbarrini, A., & Mele, M. C. (2022). Incidence and Impact of Refeeding Syndrome in an Internal Medicine and Gastroenterology Ward of an Italian Tertiary Referral Center: A Prospective Cohort Study. *Nutrients*, *14*(7), 1343. <https://doi.org/10.3390/nu14071343>
- Rio, A., Whelan, K., Goff, L., Reidlinger, D. P., & Smeeton, N. (2013). Occurrence of refeeding syndrome in adults started on artificial nutrition support: Prospective cohort study. *BMJ Open*, *3*(1), e002173. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002173>
- Smith, J., & Roberts, R. (2014). *Vitalparametrar i sjuksköterskans perspektiv: En introduktion till kliniska observationer* (1. oppl). Studentlitteratur.
- Solomon, S., & Kirby, D. (1990). The refeeding syndrome: A review. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, *14*(1), 90–97. <https://doi.org/10.1177/014860719001400190>
- Sportsman, S. (2010). Competency Education and Validation in the United States: What Should Nurses Know?: Competency Education and Validation in the United States: What Should Nurses Know? *Nursing Forum*, *45*(3), 140–149. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2010.00183.x>
- Stratton, R.J., Green, C. & Elia , , 2003. *Disease-related Malnutrition: An Evidence-based approach to treatment*. Wallingford, United Kingdom: Cabi publishing.
- Sundhedsstyrelsen, 2008. SST. [internett]Hentet 10.05.22. Tilgjengelig fra: http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2008/CFF/ernaering/BMTS_V_ejl_dan_05mar08.pdf

- St.meld. nr. 47. (2008). *Samhandlingsreformen—Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. Helse-og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009-/id567201/?ch=1>
- Stubberud, D.-G., & Grønseth, R. (Red.). (2022). *Klinisk sykepleie* (6. utgave). Gyldendal Akademisk.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse en innføring i kvalitative metoder* (5. utg). Fagbokforl.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave). Gyldendal Akademisk.
- Urke Olsen, S., Vilbo, A.-R., Kolbjørnsen, L. C., Nesse, S. H., & Hatledal Henanger, H. (2020). *Reernæringssyndrom—Praktisk tilnærming til et komplisert metabolsk syndrom*. <https://indremedisineren.no/2020/07/reernaeringssyndrom-praktisk-tilnaerming-til-et-komplisert-metabolsk-syndrom/>
- Walmsley, R. S. (2013). Refeeding syndrome: Screening, incidence, and treatment during parenteral nutrition: Refeeding syndrome in parenteral feeding. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 28, 113–117. <https://doi.org/10.1111/jgh.12345>
- Widerberg, K. (2005). *Historien om et kvalitativt forskningsprosjekt: En alternativ lærebok*. Universitetsforlaget.
- Yantis, M. A., & Velandar, R. (2008). How to recognize and respond to refeeding syndrome. *Nursing*, 38(5), 34–39. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000317679.01914.a4>
- Aagaard, H., & Grøndahl, V. A. (2017). Rutiner for å vurdere ernæringsstatus i hjemme-sykepleien. *Sykepleien Forskning*, 61219, e-61219. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2017.61219>

8.0 Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv om forskningsprosjektet

Vedlegg 2: Samtykkeskjema deltaker

Vedlegg 3: Intervjuguide

Vedlegg 4: Godkjenning SIKT

Vedlegg 5: Intern retningslinje for forebygging av reernæringssyndrom ved St. Olavs Hospital

8.1 Vedlegg 1: Informasjonsskriv om forskningsprosjektet

Informasjon om forskningsprosjektet

” Vurdering av reernæringsyndrom på kirurgisk klinikk ”

I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for dette forskningsprosjektet og hva prosjektet innebærer for deg.

Formål

Formålet med studien er å undersøke hvordan sykepleier bruker sin kompetanse i å vurdere reernæringsyndrom på kirurgisk klinikk ved St. Olavs Hospital. På den måten kan en identifisere hvilke kunnskaper som trengs for å identifisere potensielle risikofaktorer og dermed kunne øke kunnskapen for å forebygge utvikling av denne tilstanden.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor er du inkludert i studien?

Du er inkludert i studien da det er ønskelig å intervju dine ansatte på avdelingen. Personopplysningene dine er hentet fra sykehusets interne nettside. Det er sendt søknad om studien til NSD og klinikkssjef på kirurgisk klinikk.

Hva innebærer prosjektet for deg?

Metoden som skal brukes er i form av semistrukturerte dybdeintervjuer av enkeltpersoner. Det er ønskelig å intervju ca. 10 sykepleiere/spesialsykepleiere fordelt på to avdelinger. Intervjuene bør foregå i deltakernes arbeidstid. Intervjuet består av rundt 5 spørsmål med noen underspørsmål, og vil ta mellom 45-60min. Intervjuet vil bli tatt opp med lydbånd og jeg skal ta notater underveis. Det er ønskelig at du som leder kan gi meg tilgang på sykepleiernes e-post adresser, slik at rekrutteringen kan gå via den.

Deltakere kan protestere

Deltakere kan når som helst protestere mot at de inkluderes i dette forskningsprosjektet, og de trenger ikke å oppgi noen grunn. Alle deres personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deltakeren hvis han eller hun velger å protestere.

Dine ansattes personvern – hvordan jeg oppbevarer og bruker deres opplysninger

Jeg vil bare bruke opplysningene om dine ansatte til formålene jeg har fortalt om i dette skrevet. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Personer med tilgang til personopplysningene er meg og min veileder, og materialet vil kun brukes i denne studien. Materialet vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Innholdet blir planlagt å brukes til mai 2023. Materialet vil bli brukt uten navn eller andre gjenkjennbare opplysninger. Materialet vil bli slettet fra lydbåndet umiddelbart etter transkribering av intervjuet er gjort. Etter studien er ferdig vil alle personidentifiserbare opplysninger bli slettet, og innholdet fra intervjuene vil være anonymisert og ikke personidentifisert i publiseringen.

En kode knytter deltakeren til sine personopplysninger gjennom en navneliste som kun jeg og veileder har tilgang til. Lagring av data vil gjøres i tråd med retningslinjer og lovverk, og det skal oppbevares i NTNUs systemer. Det vil videre bli utformet en koblingsnøkkel for filene som skal oppbevares separat.

Hva skjer med opplysningene til dine ansatte når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/studien er godkjent, noe som etter planen er i slutten av mai 2023.

Hva gir meg rett til å behandle personopplysninger om dine ansatte?

Jeg behandler opplysninger om dine ansatte fordi forskningsprosjektet er vurdert å være i allmennhetens interesse, men de har anledning til å protestere dersom du ikke ønsker å bli inkludert i prosjektet.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Deres rettigheter

Så lenge ansatte kan identifiseres i datamaterialet, har de rett til:

- å protestere
- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om seg
- å få rettet personopplysninger om seg,
- å få slettet personopplysninger om seg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av sine personopplysninger.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Lena Trogstad Risvik,

Mastergradsstudent

8.2 Vedlegg 2: Samtykkeskjema deltaker

Forespørsel til deg om deltakelse i forskningsprosjektet:
«Vurdering av reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk»

Dette er et spørsmål til deg om deltakelse i et forskningsprosjekt. I dette informasjonsskrivet blir du opplyst om prosjektets hensikt og hva deltagelsen vil innebære for deg. Formålet med studien er å undersøke hvordan sykepleier bruker sin kompetanse i å vurdere reernæringssyndrom på kirurgisk klinikk ved St. Olavs Hospital. På den måten kan en identifisere hvilke kunnskaper som trengs for å vurdere potensielle risikofaktorer og dermed kunne øke kunnskapen for å forebygge utvikling av denne tilstanden.

BAKGRUNN OG FORMÅL

Jeg studerer master i klinisk sykepleie ved NTNU og skal i forbindelse med dette skrive en masteroppgave. Kunnskapen som kommer frem fra studien kan bidra til ny inspirasjon av faktorer som bidrar til å avdekke og forebygge RES, i tillegg til å kunne øke fokuset på dette tema på kirurgisk klinikk.

HVEM ER ANSVARLIG FOR FORSKNINGSPROSJEKTET?

Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU er ansvarlig for prosjektet.

HVA INNEBÆRER DELTAKELSE I STUDIEN?

Jeg spør deg om å være med i min studie ettersom du arbeider ved kirurgisk klinikk. Deltakelse i prosjektet innebærer at du deltar på et intervju som varer omkring 45-60 minutter. Det vil foregå lydopptak av intervjuet som senere i arbeidet skal transkriberes og anvendes i masteroppgaven. Intervjuet vil inneholde spørsmål om dine tanker og erfaringer rundt RES på avdelingen. Dersom du velger å delta på studien vil intervjuet foregå i et lokale i tilknytning til din arbeidsplass.

HVA SKJER MED INFORMASJONEN?

Deltakelsen i studien vil ikke bli gjenkjent av andre ettersom datamaterialet som samles gjennom intervjuet vil bli anonymisert, samt at vil materialet bli behandlet konfidensielt.

FRIVILLIG DELTAGELSE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Som deltager kan du trekke ditt samtykke til deltagelsen i studien uten å oppgi noen grunn frem til 01.01.23. Grunnen til at man ikke kan trekke samtykke etter dette er fordi analysen av dataene har startet i den perioden. Dersom du trekker deg vil all informasjon og opplysninger som er innhentet bli slettet. Dersom du ønsker å trekke samtykke til deltagelsen i studien kan det gjøres ved å kontakte mastergradsstudenten; Lena Trogstad Risvik.

Om du har spørsmål angående studien ta gjerne kontakt med:

- Lena Trogstad Risvik: epost: lenatr@stud.ntnu.no, tlf: 93 84 54 13
- Veileder Øyfrid Larsen Moen: epost: oyefrid.moen@ntnu.no, tlf: 92846356
- Personvernombud Thomas Helgesen ved NTNU, epost: thomas.helgesen@ntnu.no; tlf: 93079038

DITT PERSONVERN – HVORDAN OPPBEVARES OG BRUKES DINE OPPLYSNINGER

Opplysninger du bidrar med til studiens datamateriale vil bli anvendt for å besvare studiens formål som beskrevet over. Ditt personvern vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Datamaterialet som samles under studien fra deg vil kun bli delt med masterveileder og meg selv.

Jeg vil sikre at din anonymitet blir bevart i min forskningsstudie. Det vil ikke bli samlet inn personopplysninger om deg som kan indentifiseres foruten din stemme og underskrift på lydopptak og informerte samtykke. Lydopptaket fra intervjuet vil som sagt bli transkribert og lagret på en sikker dataenhet. Lydopptaket vil bli slettet etter transkriberingen er utført. Det informerte samtykket vil bli scannet inn og lagret på et sikkert område. Prosjektet skal etter planen avsluttes i mai 2023.

DINE RETTIGHETER

Studien følger lov om personvern. For deg innebærer dette at du ved deltakelse i studien:

- Har innsynsrett i personopplysninger vi har lagret om deg og anledning til å få utlevert kopi av dette.
- Har rett til å korrigere personopplysninger du har bidratt med.
- Rett til å få personopplysninger slettet på forespørsel.
- Å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

HVA GIR MEG RETT TIL Å BEHANDLE PERSONOPPLYSNINGER OM DEG?

Jeg behandler informasjonen om deg basert på ditt samtykke.

Norsk senter for forskningsdata (Sikt) har vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. Dersom du har spørsmål knyttet til Sikt kan du ta kontakt med: Sikt – Norsk senter for forskningsdata AS på epost: personverntjenester@nsd.no eller på telefon: 55 58 21 17.

Med Vennlig Hilsen,
Lena Trogstad Risvik (Mastergradsstudent)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Vurdering av reeræringssyndrom på kirurgisk klinikk*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

8.3 Vedlegg 3: Intervjuguide

INTERVJUGUIDE

<p>Innledning</p>	<p>Innledningsspørsmål</p>
<p>Introduksjon av mastergradsstudenten, videre introduksjon av prosjektet og formål med intervjuet. Info om gjennomføring: bruk av lydopptak og transkribering, estimert tidsbruk, anonymitet og personvern, taushetsplikt og rett til å trekke deltakelse underveis.</p>	<p>- Er det noe ved dette som oppleves uklart? Har du noen spørsmål til dette før vi begynner intervjuet?</p>
<p>HOVEDDEL <i>Forskningsspørsmål</i></p>	<p>Intervjuspørsmål</p>
<p>«Hvordan bruker sykepleier sin kompetanse til å vurdere reernæringsyndrom på kirurgisk klinikk?»</p>	<p>1) Kan du fortelle meg litt om deg selv? (alder, ansiennitet og antall år på avdelingen) - Eventuelt andre erfaringer som sykepleier? 2) Kan du beskrive hvilke erfaringer du har med RES på din avdeling? 3) Hvordan bruker du din kompetanse hos pasienter som står i fare for utvikling av RES, eller som har fått dette diagnostisert? - Kan du beskrive en pasient eller pasientgruppe som har blitt vurdert til å ha RES eller sto i fare for å utvikle det? - skjer dette ofte på din avdeling? - Hva kan du gjøre for å at det hyppigere skal bli vurdert? 5) St. Olavs har utviklet en prosedyre på reernæringsyndrom. Er du kjent med denne? - på hvilken måte benytter du denne i hverdagen på jobb? - er det noe med den du ville hatt annerledes? – kan du utdype dette mer?</p>
<p>Avslutning</p>	<p>Avslutningsspørsmål</p>

Jeg ønsker å takke deg for din deltakelse i studien. Du kan kontakte meg dersom du har noen spørsmål i ettertid.

- Intervjuet nærmer seg slutten. Er det noen ting du tenker er relevant å ta med som jeg ikke har spurt om?
- Hvordan opplevde du intervjuet?

8.4 Vedlegg 4: Godkjenning Sikt

28.02.2023, 00:23

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



[Meldeskjema](#) / [Reernæringsyndrom ved kirurgisk klinikk](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
378735

Vurderingstype
Standard

Dato
15.08.2022

Prosjekttittel

Reernæringsyndrom ved kirurgisk klinikk

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for medisin og helsevitenskap (MH) / Institutt for helsevitenskap i Gjøvik

Prosjektansvarlig

Øyfrid Larsen Moen

Student

Lena Trogstad Risvik

Prosjektperiode

19.08.2022 - 22.12.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 22.12.2023.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

VIKTIG INFORMASJON TIL DEG

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen

- formålsbegrensning (art. 5.1 b) ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelige og berettigede formål og

<https://meldeskjema.sikt.no/62b43db9-aba7-45f7-a538-1deb4eb76a90/vurdering>

1/2

formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger bare brukes for spesielle, avgrensede og legitime formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål

- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med

prosjektet

- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

8.5 Vedlegg 5: Intern retningslinje for forebygging av reernæringssyndrom ved St. Olavs Hospital

Dokument «Reernæringssyndrom, retningslinjer for forebygging», ID 24714 - EQS

Reernæringssyndrom, retningslinjer for forebygging

Forfatter: Britt Lene Thoresen
Godkjent av: Britt Lene Thoresen

Gyldig fra: 21.06.2022
Revisjonsfrist: 20.06.2024

Revisjon: 1.11
ID: 24714

Utarbeidet av klinisk ernæringsfysiolog Lene Thoresen, klinisk ernæringsfysiolog Ann Kristin de Soysa, farmasøyt Espen Kolberg, anestesilege Ole Kristian Rolfseng, klinisk farmakolog Trond Oskar Aamo, LIS Ingrid Kristine Opsjøen Lindmark, St Olavs hospital, Universitetssykehuset i Trondheim

Hensikt

Retningslinjen skal sikre at pasienter ikke utvikler reernæringssyndrom og påføres skade ved reernæring. Retningslinjen er utarbeidet for bruk i sengeposter.

Grunnlagsinformasjon

Reernæringssyndrom

Reernæringssyndrom er en potensiell livstruende forflytning i væske og elektrolytter (fosfat, magnesium og kalium) som kan oppstå hos underernærte pasienter eller ved andre situasjoner som gir økt risiko ved oppstart med enteral (peroral / i sonde) eller intravenøs ernæring.

Patogenese ved reernæringssyndrom

Se under Relatert.

Komplikasjoner ved reernæring

Ved fall i fosfat, magnesium og kalium kan det oppstå en rekke komplikasjoner. Se under Relatert. Tiaminmangel kan gi Wernicke-Korsakoff syndrom.

Ansvar

Alt helsepersonell har ansvar for å identifisere pasienter som er i risiko for reernæringssyndrom. Yrkesgruppens rolle vil ofte overlape hverandre fordi man arbeider tverrfaglig. Tabellen under utgjør en guide for rollefordeling. Pasienter som har høy eller svært høy risiko for å utvikle reernæringssyndrom bør bli ivaretatt av helsepersonell som har kunnskap og erfaring med å gi ernæringsstøtte (NICE guidelines, 2006).

Yrkesgruppe	Rolle
Lege	Fokusere på risikopasienter, henvise til klinisk ernæringsfysiolog/ ernæringsteam, monitorere blodverdier, foreskrive elektrolytter og dosere ernæring.
Sykepleier	Fokusere på risikopasienter, følge foreskrevet ernæringsplan og elektrolytt ordineringsplan, daglig å observere og rapportere problem.
Klinisk ernæringsfysiolog	Undervisning og veiledning, utarbeide ernæringsplan, følge opp ernæringsstatus og gi anbefaling om supplering.
Farmasøyt	Gir råd om blandbarhet av elektrolytter og mikronæringsstoff. Hvis nødvendig kan vaktfarmasøyt kontaktes via sentralbordet utenfor apotekets åpningstid

Arbeidsbeskrivelse

I. Mål utgangsverdi før oppstart av reernæring

A. Obligatoriske prøver

kalium (K), fritt-kalsium, fosfat (P) og magnesium (Mg), glukose, kreatinin, eGFR, karbamid, natrium, klorid

B. Supplerende prøver

CRP, leukocytter, Hb, trombocytter, ALAT, albumin, ASAT, INR,

C. Ernæringsstatus basis

jern, ferritin, vitamin B12, vitamin D, folat, TSH, fritt T4, sink, kolesterol og triglyserider

II. Bestem pasientens risiko for reernæringsyndrom

	Antall kriterier som skal oppfylles	Risiko			
		Moderat	Høy		Svært høy
		Ett	Minst to	Minst ett	Begge
Kriterier	BMI	< 18,5 ¹	< 18,5 ¹	< 16 ²	< 14 ²
	Ufrivillig vekttap siste 3-6 måneder	> 10 %	> 10 %	> 15 %	
	Svært lavt matinntak, 0 – 25 % av beregnet behov	> 5 dager	> 5 dager	> 10 dager	> 2 uker
	Elektrolytter			Lav K, Mg eller P	
	Alkohol, medikamenter som insulin, kjemoterapi, antacida eller diuretika		Bruker		

¹ BMI < 20 ved alder ≥ 70 år, ² BMI < 18,5 ved alder ≥ 70 år

III. Korrigjer elektrolytter, vurder EKG

IV. Forebyggende behandling med tiamin (Vit B₁) –gis minst 30 minutter før ernæring på dag en og de første 10 dagene av reernæring. De tre første dagene skal tiamin gis parenteralt.

Administrering	Moderat risiko
Parenteral Dag 1-3	<p>Pabrinex ampulle 1 (5ml) og ampulle 2 (5ml) Ampulle 1: 5 ml inneholder 250 mg tiamin, 4 mg riboflavin og 50 mg pyridoxin¹ Ampulle 2²: 5 ml inneholder 500 mg vit C, 160 mg nikotinamid</p> <p><i>Alternativ</i></p> <p>Tiamin 50 mg/ml (Tilgjengelig som Tiacur 50mg/ml 2ml) 200 mg i.m. eller i.v. fortynnet i minibag på 100 ml NaCl. Gis over 30 minutter</p> <p>og</p> <p>Multivit-B forte 2 ml inneholder 11 mg tiamin, 3,8 mg riboflavin, 110 mg nikotinamid, 6 mg dekspanthenol og 3,8 mg pyridoxin 1 ampulle gis i.v. fortynnet i minibag på 100 ml NaCl. Gis over 30 minutter. Tiacur og Multivit-B forte kan ikke blandes og må gis i hver sin minibag!</p> <p><i>Alternativ</i></p> <p>Pabrinex Intramuscular High Potency Injection ampulle 1 (5ml) og ampulle 2 (5ml) Ampulle 1: 5 ml inneholder 250 mg tiamin, 4 mg riboflavin og 50 mg pyridoxin¹ Ampulle 2: 5 ml inneholder 500 mg vit C, 160 mg nikotinamid</p>
Per os Dag 4-10	<p>Berocca 1 brussetbl</p>

¹Pyridoxin kan interferere med behandlingseffekten av levodopa.

²Ampulle 2 (Vit C) bør ikke gis til pasienter med akutt/kronisk nedsatt nyrefunksjon.

Vitamin C -inntak hos pasienter med akutt/kronisk nedsatt nyrefunksjon bør være under 250 mg/d på grunn av den potensielle risikoen for å utvikle nefrotoksisk sekundær oksalose

Administrering	Høy og svært høy risiko

Parenteral Dag 1-5	<p>Pabrinex ampulle 1 (5ml) og ampulle 2 (5ml) Ampulle 1: 5 ml inneholder 250 mg tiamin, 4 mg riboflavin og 50 mg pyridoxin¹ Ampulle 2²: 5 ml inneholder 500 mg vit C, 160 mg nikotinamid</p> <p><i>Alternativ</i></p> <p>Tiamin 50 mg/ml (Tilgjengelig som Tiacur 50mg/ml 2ml) 200 mg i.m. eller i.v. fortynnet i minibag på 100 ml NaCl. Gis over 30 minutter</p> <p>og</p> <p>Multivit-B forte 2 ml inneholder 11 mg tiamin, 3,8 mg riboflavin, 110 mg nikotinamid, 6 mg dekspanthenol og 3,8 mg pyridoxin 1 ampulle gis i.v. fortynnet i minibag på 100 ml NaCl. Gis over 30 minutter. Tiacur og Multivit-B forte kan ikke blandes og må gis i hver sin minibag!</p> <p><i>Alternativ</i></p> <p>Pabrinex Intramuscular High Potency Injection ampulle 1 (5ml) og ampulle 2 (5ml) Ampulle 1: 5 ml inneholder 250 mg tiamin, 4 mg riboflavin og 50 mg pyridoxin¹ Ampulle 2: 5 ml inneholder 500 mg vit C, 160 mg nikotinamid</p>
Per os Dag 6-10	<p>Berocca 1 brusetbl</p>

¹Pyridoxin kan interferere med behandlingseffekten av levodopa.

²Ampulle 2 (Vit C) bør ikke gis til pasienter med akutt/kronisk nedsatt nyrefunksjon.

Vitamin C -inntak hos pasienter med akutt/kronisk nedsatt nyrefunksjon bør være under 250 mg/d på grunn av den potensielle risikoen for å utvikle nefrotoksisk sekundær oksalose

V. Oppstartdose ernæring

Moderat risiko	⇒	Start ernæring med 15-20 kcal/kg/døgn
Høy risiko	⇒	Start ernæring med 10 kcal/kg/døgn
Svært høy risiko	⇒	Start ernæring med 5 kcal/kg/døgn

VI. Ernæringsmåte og opptrapping. Ikke vent på at elektrolyttene normaliseres, trapp opp ernæring med 5 kcal/kg/dag til ønsket energinivå etter retningslinjer under og supplér etter punkt XI parallelt.

	Moderat risiko	Høy risiko	Svært høy risiko
1.døgn	15 kcal/kg/døgn	10 kcal/kg/døgn	5 kcal/kg/døgn
2.døgn	20 kcal/kg/døgn	15 kcal/kg/døgn	10 kcal/kg/døgn
3.døgn	25 kcal/kg/døgn	20 kcal/kg/døgn	15 kcal/kg/døgn
4.døgn	30 kcal/kg/døgn	25 kcal/kg/døgn	20 kcal/kg/døgn
5.døgn		30 kcal/kg/døgn	25 kcal/kg/døgn
6.døgn			30 kcal/kg/døgn

Per os reernæring

Hvis pasienten kan spise selv legges en plan for opptrapping av kaloriinntaket ut fra kroppsvekt, se punkt VI og IX. Kaloriinnhold i sykehusmaten finnes i kostregistreringsskjemaet, se relatert i fanen. Kostplanene må tilpasses individuelt.

Sondeernæring

Lag plan for opptrapping av kaloriinntaket ut fra kroppsvekt, se punkt VI og IX. Trapp opp ernæringen gradvis ut fra pasientens toleranse. Langsom oppstart og bruk av pumpe er nødvendig.

Intravenøs ernæring

Beregn energitilførselen pasienten skal ha per døgn. På kurven skal det stå hvilken pose intravenøsløsning som ordineres (kcal), volum (ml), vitaminer og sporelementer tilsatt. Start ernæring i sakte infusjon og øk gradvis.

VII. Daglig måling på dag 1-7

Kalium, magnesium, fritt-kalsium, fosfat, glukose, natrium, kreatinin, eGFR, karbamid, klorid, albumin.

Valgfritt element: CRP, leukocytter, Hb, trombocytter, ALAT, ASAT, albumin og INR

Mål vekt daglig første uken av reernæring.

Følg retningslinjene under for supplering hvis verdiene er lave eller faller etter oppstart av ernæring. Start supplering før nivåene faller under referanseverdier.

VIII. Dag 8 og videre

Fosfat, fritt kalsium, kalium, magnesium, natrium, kreatinin, eGFR, karbamid, CRP, leukocytter, Hb, trombocytter, ALAT, ASAT, albumin og INR måles 1-2 x/uke.

IX. Supplering

MAGNESIUM

Administrering	Plasmanivå	
	0,5-0,7 mmol/L	< 0,5 mmol/L

Oral/enteral	Magnesium diasporal dosepulver (300 mg) 1 pose oppløses i vann x 2-3 (velegnet ved sondeernæring) Magnesium tyggetabletter (120 mg) 1-2 tab x 3 Magnesium tabletter (300 mg) 1 tab x 2-3 <i>All peroral administrasjon har dårlig opptak.</i>	Gi intravenøs behandling
IV infusjon	10 mmol Magnesium sulfat over minst 3 timer	20 mmol Magnesium sulfat over 6 timer
Maksimal konsentrasjon: 48 mmol/liter NaCl, 9mg/ml eller Glukose 5% Maksimal infusjonshastighet: 5 mmol Mg ²⁺ /time OBS: Forsiktighet ved nyresvikt <i>Bruk i.v. infusjon dersom pasienten har diaré eller høyfløde stoma</i>		

FOSFAT

Administrering	Plasmanivå		
	0,4-0,6 mmol/L Uten symptomer	0,4-0,6 mmol/L Med symptomer	<0,4mmol/L
Oral/enteral	Phosphat Sandoz brusetyl (16 mmol = 500mg) 1 tbl x 3 daglig, maks 6 tbl	Gi intravenøs behandling	
IV infusjon	Sjekk P-Ca før supplering, hvis høy verdi konferer med spesialist Ikke hensiktsmessig for pasienter med høy plasmanatrium Ikke egnet for pasienter med væskerestriksjon Bruk halv dose ved nyresvikt eller pasienter under 40 kg		
	Monokaliumfosfat^a eller Glycophos^b 1 mmol/ml 20 mmol	Monokaliumfosfater eller Glycophos 1 mmol/ml 40 mmol	
	Både Monokaliumfosfat og Glycophos fortynnes fortrinnsvis i glukose som fremmer opptak av intracellulære ioner. Alternativ fortynnes i NaCl (ikke tilsett i Ringer pga fare for utfelling). Maksimal konsentrasjon: 40 mmol/liter. Maksimal infusjonshastighet: 7,5 mmol/t. Maksimal døgndose: 40mmol, unntaksvis 60-80mmol For informasjon om tilsetning av Glycophos i TPN-pose, ta kontakt med apoteket.		

^a Monokaliumfosfat er ikke lenger registrert i Norge. Apoteket leverer derfor pakninger med utenlandsk tekst og annen styrkebenevning. Leverandør kan variere avhengig av leveringssituasjon. Eksempel: Fosfato monopotassico Braun 136,13 mg/ml er et produkt som tilsvare Monokaliumfosfat Braun 1 mmol/ml

^b Glycophos er et uregistrert preparat som inneholder organisk fosfat til intravenøs bruk.

Pasienter som ved oppstart av ernæring har P-fosfat 0,6- 0,71 mmol/L kan med fordel få 1 tbl Phosphat Sandoz daglig for å forebygge fall i P-fosfat.

KALIUM

Kalium gis ved K<3,5 mmol/L. Tabellen under er veiledende og kaliumadministrasjon skal gjøres etter individuell vurdering.

Administrering	Plasmanivå	
	2,5 – 3,5 mmol/L	< 2,5mmol/L eller med symptomer
Oral/enteral	Kaliumklorid Depottab 750 mg 1-2 tab x 2-3 ganger daglig (10 mmol pr tablett) Kajos mikstur (0,85 mmol K/ml)	Gi intravenøs behandling
IV infusjon	40 mmol K+ i 1 liter infusjonsvæske gitt over 4-6 timer	60 - 80 mmol K+ i 1 liter Ringer-acetat eller NaCl 0,9 % gitt over 6-8 timer, gjentas v/behov
Kalium kan tilsettes til SmofKabiven, 0-60 mmol per 550 kcal Maksimal konsentrasjon: 60 mmol/liter NaCl, 9mg/ml eller Glukose 5% (Kan økes til 80mmol/liter hvis væskerestriksjon) Maksimal infusjonshastighet: 10 mmol K+/time. Unntaksvis kan en gi opp til 20 mmol/t hvis pasienten er tilkoblet telemetri. OBS: Forsiktighet ved nyresvikt.		

Bruk i.v. infusjon dersom pasienten har diaré eller høyfløde stoma

Ved behov for supplering av både kalium og fosfat oppnås dette ved å gi Monokaliumfosfat intravenøst. Elektrolyttinnhold pr. ml: K+ 1 mmol og PO₄³⁻ 1 mmol.

I tilfelle man ønsker å gi mer kalium enn fosfat er det mulig å blande Kaliumklorid (KCl) og Monokaliumfosfat i samme pose med glukose, **men innenfor grensene under.**

Eksempel	Tilsettes	Tilsettes
500 ml Glukose 5%	20 mmol Monokaliumfosfat	10 mmol Kaliumklorid
1000 ml Glukose 5%	40 mmol Monokaliumfosfat	20 mmol Kaliumklorid
Maksimal konsentrasjon kalium: 60 mmol/liter NaCl, 9mg/ml eller Glukose 5% (Kan økes til 80mmol/liter hvis væskerestriksjon) Maksimal infusjonshastighet: 7,5 mmol K+/time OBS: Forsiktighet ved nyresvikt		

Hvor lenge skal man supplere med vitaminer og mineraler?

Pasienter i risiko for reernæringsyndrom har ofte hatt et langvarig dårlig næringsinntak og kan behøve multivitamintilskudd f.eks 1 tbl Nycoplus Multi også etter at fullernæring er oppnådd. Vær oppmerksom på at selv om fosfat ligger innen normalområdet i blod så kan fosfatverdien falle når ernæringen trappes opp.

Referanser

- Norsk Legemiddelhandbok, 2013 <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/25828>
- Stanga Z, Brunner A, Leuenberg M et al. Nutrition in clinical practice-the refeeding syndrome: illustrative cases and guidelines for prevention and treatment. Eur J Clin Nutr, 2007 ;62: 687-694
- Nutrition support in adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. Clinical Guideline 32. NICE 2006
- Brunelli SM, Goldfarb S. Hypophosphatemia: Clinical consequences and management. J Am Soc Nephrol, 2007;18:1999-2003
- Mehanna HM, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. BMJ, 2008;336:1495-1498
- Tomlin G, O'Connor M, Dehavillande J et al. Guidelines for the prevention and management of the refeeding syndrome. Oxford Radcliffe Hospital NHS Trust. Issue date: February 2003, review date: February 2009. Page 1-24
- Pedersen, Hjartåker og Anderssen. Grunnleggende ernæringslære. Gyldendal Akademisk, 1.utgave 2010.
- Ahmed S, Travis J, Mehanna H. Re-feeding syndrome in head and neck – Prevention and management. Oral Oncology, 2011;47:792-796
- Khan LUR, Ahmed J, Khan S, MacFie J. Refeeding syndrome: a literature review. Gastroenterol Res Pract. 2011;2011. pii: 410971. doi: 10.1155/2011/410971. Epub 2010 Aug 25.
- Skipper A. Refeeding Syndrome or Refeeding Hypophosphatemia: A Systematic Review of Cases. Nutr in Clin Practice, 2012; 27:34-40
- Elektrolyttveileder, Diakonhjemmet Sykehus 2014, <http://www.helsebiblioteket.no/nyhetsarkiv/ny-norsk-elektrolyttveileder>
- Matthews K, Hill J, Jeffrey S, Patterson S, Davis A, Ward W, Palmer M, Capra S. A Higher-Calorie Refeeding Protocol Does Not Increase Adverse Outcomes in Adult Patients with Eating Disorders. J Acad Nutr Diet. 2018 Aug;118(8):1450-1463. doi: 10.1016/j.jand.2018.01.023. Epub 2018 Apr 12.
- Friedli N, Baumann J, Hummel R, Kloter M, Odermatt J, Fehr R, Felder S, Baechlil V, Geiser M, Deiss M, Tribolet P, Gomes F, Mueller B, Stanga Z, Schuetz P. Refeeding syndrome is associated with increased mortality in malnourished medical inpatients: Secondary analysis of a randomized trial. Medicine (Baltimore). 2020 Jan;99(1):e18506.

Relaterte vedlegg:

- [Komplikasjoner ved reernæring](#)
- [Patogenese ved reernæring](#)

