

Silje Urne
Oda Vold

På hvilken måte kan sykepleieren bidra til opprettholdelse av ernæringsbalansen hos pasienter som er operert for kolorektal kreft?

Bacheloroppgave i Sykepleie
Veileder: Kirsten Nordang

Juni 2020

Silje Urne
Oda Vold

På hvilken måte kan sykepleieren bidra til opprettholdelse av ernæringsbalansen hos pasienter som er operert for kolorektal kreft?

Bacheloroppgave i Sykepleie
Veileder: Kirsten Nordang
Juni 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Gjøvik



Kunnskap for en bedre verden

SAMMENDRAG

Tittel:	På hvilken måte kan sykepleieren bidra til opprettholdelse av ernæringsbalansen hos pasienter som er operert for kolorektal kreft?	Dato:
		2. juni 2020
Forfattere:	Silje Urne	
	Oda Vold	
Veileder:	Kirsten Nordang	
Stikkord/ nøkkelord:	Kolorektal kreft, ernæring, kolorektal kirurgi, sykepleie	
Antall sider/ord: 63 sider, 10 653 ord	Antall vedlegg:	4

Kort beskrivelse av master/bacheloroppgaven:

Hensikt: Kolorektal kreft er en av de vanligste kreftformene i Norge, og har en økt forekomst. Disse pasientene er i risikogruppen for underernæring, noe som kan føre til en rekke postoperative komplikasjoner. Vi ønsker derfor å se hva sykepleieren kan gjøre for å bidra til opprettholdelse av ernæringsbalansen hos pasienter som opereres for kolorektal kreft.

Metode: Oppgavebesvarelsen baseres på en litteraturstudie hvor vi har trukket ut funn fra både kvalitativ og kvantitativ forskning. Deretter har vi drøftet funnene opp mot annen relevant faglitteratur, samt Virginia Hendersons sykepleieteori.

Resultat: Tidlig intervensjon, protokoller med individuell tilnærming, veiledning, kunnskap og holdninger er viktige faktorer for at sykepleieren skal kunne påvirke ernæringsbalansen for kirurgiske pasienter med kolorektal kreft. Spisesituasjon, symptomlindring og psykososial status er andre momenter som påvirker matinntaket.

Konklusjon: Viktigheten av ernæring er undervurdert. En hovedårsak til dette er mangelen på kunnskap. Tiltak for ernæring igangsettes per dags dato for sent, både pre- og postoperativt. Protokoller relatert til ernæring er viktig for å opprettholde gode rutiner, samtidig som disse protokollene må individualiseres.

ABSTRACT

Title:	In what way can nurses contribute to maintain the nutritional balance for patients has undergone colorectal cancer surgery?	Date:
		2nd of June 2020
Authors:	Silje Urne	
	Oda Vold	
Supervisor:	Kristin Nordang	
Keywords:	Colorectal cancer, nutrition, colorectal surgery, nurse	
Number of pages/words: 63 pages, 10 653 words	Number of appendix:	4

Short description of the bachelor thesis:

Issue: Colorectal cancer is one of the most common cancer diagnosis in Norway, and has an increased incidence. These patients are in the risk group for malnutrition, that can lead to a variety of postoperative complications. Therefore, we wanted to see what the nurse can do to maintain the nutritional balance for patients that are going to surgery because of their colorectal cancer.

Method: This issue is based on a literature study with findings from qualitative and quantitative research. We have discussed these findings up to relevant literature and Virginia Henderson's nursing theory.

Findings: Early intervention, protocols with individual approach, guidance, knowledge and attitudes are important factors for nurses to influence the nutritional balance for these patients. Eating situation, symptom relief and psychosocial status are other elements that are affecting the food intake.

Conclusion: The importance of nutrition is underrated. One of the main reasons for this is the lack of knowledge. As it is today, actions related to nutrition are initiated too late, both pre- and postoperatively. Nutrition related protocols are important to maintain good routines. At the same time, these protocols need to be individualized.

INNHALDSFORTEGNELSE

1.0.0. INNLEDNING	7
2.0.0. BAKGRUNN	9
2.1.0. Kolorektal kreft	9
2.2.0. Ernæringsbalanse	10
2.2.1. Energibehov	10
2.2.2. Kroppens metabolisme	11
2.3.0. Konsekvenser av feil- og underernæring	12
2.4.0. ERAS	13
2.5.0. Kvalitet og pasientsikkerhet	13
2.6.0. Virginia Hendersons sykepleieteori om grunnleggende behov	14
3.0.0. METODE	16
3.1.0 Litteraturstudie som metode	16
3.2.0. Litteratursøk	16
3.3.0. Valg av litteratur	17
3.4.0. Kildekritikk	18
3.5.0. Forskningsetikk	19
4.0.0. ARTIKKELPRESENTASJON	20
4.1.0. Artikkel 1	20
4.2.0. Artikkel 2	21
4.3.0. Artikkel 3	22
4.4.0. Artikkel 4	23
4.5.0. Artikkel 5 (litteraturstudie)	24
4.6.0. Artikkel 6	25
4.7.0. Artikkel 7	26
4.8.0. Beskrivelse av resultater	27
4.8.1. Tidlig intervensjon	27
4.8.2. Individuell tilnærming versus protokoll	28
4.8.3. Veiledning og kommunikasjon	28
4.8.4. Kunnskap og holdninger	29
4.8.5. Andre faktorer som påvirker ernæring	29
5.0.0. DRØFTING	31
5.1.0. Tidlig intervensjon	31
5.2.0. Individuell tilnærming versus protokoll	33
5.3.0. Kunnskap og holdninger	35
5.4.0. Veiledning og kommunikasjon	37
5.5.0. Andre faktorer som påvirker matinntak	39
5.6.0. Styrker og svakheter ved denne oppgaven	41

5.7.0. Innovasjon i fag- og tjenesteutvikling	42
5.8.0. Konklusjon	43
6.0.0. Litteratur	45
7.0.0. Vedlegg	53
7.1.0. Vedlegg 1: Veiledende tabell for beregning av energibehov	53
7.2.0. Vedlegg 2: Virginia Hendersons 14 grunnleggende behov	54
7.3.0. Vedlegg 3: søkehistorikk	55
7.4.0. Vedlegg 4: ERAS-prosedyren	59

1.0.0. INNLEDNING

Kolorektal kreft er en av de vanligste krefttypene i Norge (Kreftforeningen, 2020). Det har vært en hyppig økning de siste årene. I 2018 fikk 4428 personer kolorektal kreft i Norge, hvorav 3068 i colon og 1360 i rektum. Økningen av denne krefttypen har vært større i Norge enn i de andre nordiske landene, uten at vi vet årsaken. Prognosen for fem års overlevelse etter stilt diagnose er per dags dato 65,4 prosent for menn og 68,6 prosent for kvinner ved tykktarmskreft. Ved endetarmskreft er prognosen for fem års overlevelse 69,4 prosent hos kvinner og 69,8 prosent hos menn (Kreftforeningen, 2020). Prognosen avhenger av hvor langtkommen kreften er når den blir oppdaget, og hvor tumor befinner seg (Helsedirektoratet, 2019). Ifølge Helsedirektoratet (2019) vil det med stor sannsynlighet bli en økt forekomst av kolorektal kreft i tiden fremover. Det poengteres at økningen trolig skyldes at befolkningen blir eldre enn tidligere, samt endringer i vårt forhold til kosthold og livsstil. Prognosene tilsier at det i årene mellom 2030 og 2034 vil det være mer enn 6000 nye tilfeller av kolorektal kreft årlig, som tilsvarer en økning på cirka 40 prosent fra 2016 (Helsedirektoratet, 2019).

Kreftpasienter generelt er i risikogruppen for underernæring. I 1997 anslo Statens ernæringsråd at rundt 30% av alle kreftpasienter er underernærte, altså er omfanget stort (Helsedirektoratet, 2013). Det er vanlig at pasienter med langtkommen kreft sliter med manglende appetitt og vektnedgang (Kreftforeningen, 2019). Ved kolorektal kreft utføres ofte behandlingen kirurgisk. Et inngrep i colon eller rektum påvirker tarmens funksjon, og dermed fordøyelsen (Stubberud, 2017). Det er derfor viktig å sikre at pasienten får korrekt ernæring. Dette er et tverrfaglig ansvar mellom blant annet sykepleier, lege, klinisk ernæringsfysiolog og kjøkkenpersonale (Helsedirektoratet, 2013). Ifølge Kunnskapsdepartementet (2008) skal sykepleiere forebygge, behandle og veilede om riktig ernæring.

Forebygging og behandling av underernæring er et av innsatsområdene i pasientsikkerhetsprogrammet 24/7 (Pasientsikkerhetsprogrammet, u.å.). Dette underbygger at temaet er viktig. I programmet står det at underernæring kan oppstå som en konsekvens

av sykdom eller sykdomstilstand. Sykdomsrelatert underernæring kan føre til økt sykkelighet og høyere dødelighet. For samfunnet er underernæring lite økonomisk gunstig. Forebygging og behandling av underernæring er en vesentlig faktor for færre reinnleggelser på sykehuset, samt en viktig faktor for et forbedret behandlingsforløp for pasienten. Det viktig å fange opp risiko for underernæring tidlig, slik at tiltak kan igangsettes før eventuell underernæring oppstår (Pasientsikkerhetsprogrammet, u.å).

Hensikten med litteraturstudien var å studere ernæringens betydning for pasienter med kolorektal kreft, og hvilke tiltak sykepleiere kan gjøre for å bidra til at pasienten får i seg tilstrekkelig med næring. Vi har valgt å avgrense litteraturstudien til å omfatte hvilke tiltak som kan gjennomføres på sengepost under innleggelse for operasjon. Tiltak for å bedre ernæring for pasienter som har fått strålebehandling er ikke vurdert. Dette til tross for at denne behandlingsformen i noen tilfeller kombineres med kirurgi.

Etter disse avgrensningene har vi kommet frem til følgende problemstilling:

På hvilken måte kan sykepleieren bidra til opprettholdelse av ernæringsbalansen hos pasienter som er operert for kolorektal kreft?

2.0.0. BAKGRUNN

2.1.0. Kolorektal kreft

Colon ligger i den siste delen av fordøyelsessystemet, etter tynntarmen. Funksjonen er å suge opp vann og salter fra tarminnholdet. Etter colon går tarminnholdet over i rektum, hvor det lagres frem til det kommer ut som avføring (Kreftlex, 2020b). Kolorektal kreft er et samlebegrep for kreft i tykk- og endetarm (Kreftlex, 2020a). Selv om årsaken til denne kreftformen er uviss, vet vi at det finnes forebyggende faktorer. Eksempelvis å holde seg fysisk aktiv, normalvektig og ikke-røykende. Polypper og betennelsessykdommer som ulcerøs kolitt og crohns sykdom kan øke risikoen. I 15-25 % av tilfellene av kolorektal kreft er det en opphopning i familien, uten underliggende syndrom eller genfeil. Samtidig ser en at kolorektal kreft påvises hos en del pasienter med Lynch syndrom og FAP (Kreftlex, 2020b). Denne kreftformen forekommer oftest hos eldre pasienter. Gjennomsnittsalderen ved satt diagnose er 70 år (Kreftlex, 2020a).

Symptomene varierer ut fra tumorens lokalisasjon, og hvor i sykdomsforløpet pasienten er. Her er noen typiske kjennetegn (Kreftforeningen, 2020):

- Endret avføringsmønster
- Følelse av at tarmen ikke tømmes ordentlig ved avføring
- Luft i tarmen, følelse av å være oppblåst
- Magesmerter
- Blod/slim i avføringen
- Vekttap
- Blodmangel (lav blodprosent og/eller lave jernlagre) (Kreftforeningen, 2020)

Behandlingsforløpet er ulikt ut ifra patologiske forhold, som svulstens beliggenhet og størrelse, om det er metastaser - eller permanente forhold som pasientens alder og

allmenntilstand (Kreftforeningen, 2020). Vanlige behandlingsforløp for en med kolorektal kreft kan være:

- Kirurgi
- Cellegift
- Strålebehandling
- Immunterapi
- Målrettet behandling (Kreftforeningen, 2020)

Ved mistanke om kreft blir pasienten øyeblikkelig inkludert i et pakkeforløp (Helsedirektoratet, 2019). Et pakkeforløp er en veileder om organisering av utredning og behandling. Forløpet skal bidra til forutsigbarhet og trygghet for pasienten og pårørende. Det har blitt bestemt forløpstider som skal sette en maksimal tid fra henvisning til oppstart av behandling (Helsedirektoratet, 2019).

Pasienter med kolorektal kreft uten fjernmetastaser behandles ofte kirurgisk (Helsedirektoratet, 2019). Da fjerner kirurgen selve tumoren, samt nærliggende tarm proksimalt og distalt for tumor. Det er i disse tilfellene vanlig at det blir lagt en anastomose, altså sammenskjøting av resterende tarm. I mange tilfeller får pasienten utlagt en stomi, enten avlastende for en periode eller permanent (Helsedirektoratet, 2019).

2.2.0. Ernæringsbalanse

2.2.1. Energibehov

Alle kjemiske prosesser som skjer i kroppen krever energi (Jacobsen og Bye, 2016). Energi defineres som evnen til å utføre arbeid, og tilføres kroppen ved inntak av næringsstoffer. Over tid er det viktig med en balanse mellom energiinntak og energiforbruk. Har vi større inntak enn forbruk, vil dette føre til at en etterhvert går opp i vekt. Er energiinntaket mindre enn energiforbruket, vil dette føre til at en går ned i vekt og blir underernært (Jacobsen og Bye, 2016). Underernæring kan defineres som en tilstand hvor kroppen får for lite energi og

essensielle næringsstoffer i forhold til behovet (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017). Det er ingen bestemt måte å vurdere ernæringsstatusen til en pasient på, men ernæringstilstanden, sykehistorien og den metabolske tilstanden til pasienten er faktorer som det kan tas utgangspunkt i (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017).

Det daglige energiforbruket er i gjennomsnitt rundt 30 kalorier per kilogram hos voksne (Hessov og Jeppesen, 2011c). Dette endrer seg ut i fra pasientens situasjon (se vedlegg 1). Fysisk aktivitet og helsetilstand påvirker behovet for energi. Energibehovet avhenger også av alder, muskelmasse og kroppsvekt (Hessov og Jeppesen, 2011c). Kreftpasienter har ofte redusert matinntak, samtidig som kroppen trenger mer energi (Thoresen, 2017).

2.2.2. Kroppens metabolisme

Metabolisme er en fellesbetegnelse på de kjemiske prosessene i kroppen som omhandler energiomsetningen, oppbygning og nedbrytning av vev, samt nedbrytning og utskillelse av avfallsstoffer. Dette deles opp i to grupper; *anabolisme*, som dreier seg om oppbygging, og *katabolisme* som dreier seg om nedbrytning. Metabolisme påvirkes ved traume, kirurgi eller kritisk sykdom (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017).

I forbindelse med kirurgi kan metabolismen deles inn i tre faser: *sjokkfasen*, *den katabole fasen* og *den anabole fasen*. Det er ikke alltid klare skiller mellom disse fasene, og pasienten kan gå inn og ut av fasene ettersom sykdomsforløpet endrer seg (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017). Umiddelbart etter kirurgien vil en ofte komme inn i sjokkfasen. Metabolismen reduseres, og energien som produseres brukes på overlevelse. Denne fasen kan vare i opptil 24 timer, avhengig av omfanget av sykdommen og inngrepet (Hessov og Jeppesen, 2011b).

Deretter vil pasienten entre den katabole fasen, også kalt *stressmetabolisme* (Hessov og Jeppesen, 2011b). Kroppen setter i gang store ressurser for å redusere konsekvensene av skaden, og bruker dermed proteiner og fett. I denne fasen vil kroppen bruke mer energi enn den tar inn. Fasen kan vare i flere dager eller uker, ettersom omfanget av skaden. Den anabole fasen er synonym med *den rehabiliterende fasen*. Anabolisme krever at inntaket av

næringsstoffer, deriblant protein, er større enn forbruket. I denne fasen er ernæring spesielt viktig for å bidra til en god rehabilitering (Hessov og Jeppesen, 2011b).

2.3.0. Konsekvenser av feil- og underernæring

Ernæring påvirker livskvaliteten og behandlingsresultat. Ved sykdom og medisinsk behandling rammes pasienten ofte av redusert matlyst. Dette kan medføre at pasienten ikke tar til seg tilstrekkelig med næring over lengre perioder (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017). Kroppen kan da gå inn i en *sultmetabolisme*. Kroppen tilpasser seg den manglende energitilførselen og blir satt på "sparebluss" (Hessov og Jeppesen, 2011a). Abdominal kirurgi og analgetika, særlig opioider, kan påvirke fordøyelsessystemet på flere måter. Det reduserer colons evne til å absorbere, samt mobiliteten og evnen til tømming (Ljungqvist og Hessov, 2011).

Feil- og underernæring ved sykehusinnleggelse kan få konsekvenser for den rehabiliterende fasen for pasienten (Helsedirektoratet, 2013). Det påvirker flere fysiologiske faktorer som kan føre til infeksjoner og andre plager (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017). Muskelsvinn kan føre til redusert lungefunksjon og hosterefleks, som igjen bidrar til økt fare for luftveisinfeksjoner. Også hjertets pumpefunksjon, og dermed blodsirkulasjon kan reduseres som konsekvens av muskelsvinn. I leveren påvirkes de metabolske funksjonene, som reduserer syntesen av proteiner (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017).

Tarmens absorberende funksjon påvirkes ved nedsatt stimuli, så vel som av selve kreftsykdommen (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017). En konsekvens av dette er at tarmmucosaen atrofierer. Atrofi medfører økt permeabilitet i tarmslimhinnen. Dette vil gi en kortere vei for mikroorganismer og toksiner å trenge seg gjennom tarmveggen til lymfeknuter og lymfekar. Atrofien rammer de lymfatiske cellene, noe som reduserer utskillelsen av immunglobulin som påvirker immunforsvaret. Immunforsvaret blir svekket, og øker risikoen for at pasienten får infeksjoner. I tillegg vil det bli en opphoping av bakterier som tar over plassen til normalfloraen. Dette går ut over evnen til å bryte ned næringsstoffene som blir tilført (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017).

Proteintap kan gi atrofisk hud, som reduserer evnen til helning (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017). Underernæring kan føre til ødemer, som gir dårligere sirkulasjon og dermed iskemi. Samtidig vil knokler bli mer fremstående, noe som medfører økt risiko for decubitus. Feil- og underernæring kan gjøre pasienten mer utmattet, samt gi pasienten konsentrasjonsvansker, økt irritabilitet og apati (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017).

2.4.0. ERAS

ERAS - Enhanced Recovery After Surgery er en protokoll som tas i bruk ved norske sykehus (Horgen og Frøysa, 2018). Den har som hensikt å bedre de kliniske utfallene i et perioperativt forløp. Protokollen skal i utgangspunktet følges av alle pasienter som skal gjennomgå elektiv kolorektal kirurgi. Det er sykepleierne på gjeldende avdeling som står til ansvar for at protokollen blir fulgt (Horgen og Frøysa, 2018). Ved ERAS er ernæring et av hovedfokusene (Short *et al.*, 2015). I den preoperative fasen er det fokus på rådgivning og ernæring. Postoperativt fokuseres det spesielt på mobilisering og riktig smertelindring. Alle faktorene har dokumentert effekt, og bidrar til at pasientene får færre alvorlige komplikasjoner, og dermed blir raskere utskrevet fra sykehus (Horgen og Frøysa, 2018).

2.5.0. Kvalitet og pasientsikkerhet

Formålet med helsepersonelloven er "å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helsetjenesten, samt tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten", jfr. helsepersonelloven §1 (Helsepersonelloven, 2001). God kvalitet og pasientsikkerhet er blant de viktigste målene innenfor helse og omsorg, og er i en konstant forbedringsprosess. Dette skal bidra til en trygghet, som er viktig for både helsepersonell og pasienter (Flovik og Rokseth, 2016). Verdens helseorganisasjon definerer pasientsikkerhet slik: "vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser". Pasientsikkerhet handler om hvordan tjenestens rutiner, holdninger og handlingsmønstre bidrar til å forhindre personskader og andre uønskede hendelser (Flovik og Rokseth, 2016).

“I trygge hender 24/7” er et program som ble utarbeidet for å forbedre kvaliteten og pasientsikkerheten i norsk helsetjeneste (Pasientsikkerhetsprogrammet, u.å). Det finnes en rekke kjennetegn for tjenester av god kvalitet. Tjenestene skal blant annet være virkningsfulle, trygge og sikre. De skal involvere brukerne, være samordnet og preget av kontinuitet. Ressursene skal være tilgjengelige, utnyttet på en god måte og fordeles rettferdig (Flovik og Rokseth, 2016).

2.6.0. Virginia Hendersons sykepleieteori om grunnleggende behov

Virginia Henderson definerte god sykepleie i sin bok *The Basic Principles of Nursing Care* slik (Mathisen, 2016):

Sykepleierens enestående funksjon består i å hjelpe mennesket, enten det er sykt eller friskt, til å utføre de handlingene som bidrar til helse eller gjenvinning av helse (eller til en fredfull død), som dette mennesket ville ha utført uten hjelp hvis det hadde hatt den nødvendige styrke, vilje eller kunnskap til det. Hennes funksjon er å gjøre dette som hjelper han til å bli selvstendig så raskt som mulig (Henderson, 1998, s. 45).

Virginia Henderson var en sykepleieteoretiker som gjennom egen utdanning erfarte at det var stort fokus på teori og prosedyrer framfor det mellommenneskelige møtet mellom sykepleier og pasient (Mathisen, 2016). Hun mente at sykepleie skal tilpasses hver enkelt pasient med utgangspunkt i pasientens situasjon og behov. Pasientens egne ressurser skal kartlegges og benyttes. Slik skal en unngå at sykepleien blir rutinebasert (Mathisen, 2016).

Henderson mente at for å oppnå god sykepleie, må først og fremst de grunnleggende behovene dekkes. Herunder fysiske, psykiske, sosiale og eksistensielle behov (Mathisen, 2016). Med denne tanken som utgangspunkt, konstruerte hun en liste bestående av 14 punkter (se vedlegg 2) som beskriver hva som må være tilstede for at god sykepleie kan ytes (Henderson, 1998). Ved hjelp av denne listen, skal en sykepleier observere og kartlegge pasientens hjelpebehov (Mathisen, 2016). Ett av hennes totalt 14 punkter er at pasienten skal spise og drikke riktig (Henderson, 1998). Sykepleieren skal med utgangspunkt i dette ta hensyn til pasientens ernæringsmessige behov. Derunder blant annet appetitt, humør,

tidsplaner og mengder, alder og vekt, religiøs og kulturell tro, og tygge- og svelgeevner (Mathisen, 2016).

3.0.0. METODE

3.1.0 Litteraturstudie som metode

I denne bacheloroppgaven har vi brukt litteraturstudie som metode. Det vil si at vi systematisk har søkt oss fram til tidligere forskning (Magnus og Bakketeig, 2000). Vi har brukt seks forskningsartikler og en litteraturstudie. Disse har vi gjennomgått kritisk, trukket ut relevante funn som var gjentakende i flere av artiklene og systematisert funnene ved å fordele de under overskrifter. Deretter har vi satt funnene opp mot hverandre og sammenfattet elementene som var relevante for vår problemstilling (Magnus og Bakketeig, 2000). For å drøfte valgt problemstilling har vi også tatt i bruk relevant faglitteratur.

Fordelene med litteraturstudie som metode er blant annet at vi som forfattere selv får, og kan bidra med å videreformidle kunnskap og erfaringer gjennom tilgjengelig litteratur. Underveis i arbeidet, og når en leser en litteraturstudie, kan personlige oppfatninger om temaet endres (Thidemann, 2019).

3.2.0. Litteratursøk

Alle forskningsartiklene som vi brukte i oppgaven fant vi gjennom systematiske søk i skolens databaser. Herunder databasene SveMed+, PubMed og CINAHL. Et systematisk søk vil si et søk som er planlagt ut fra valgt problemstilling. Underveis i søkeprosessen skal framgangsmåten dokumenteres godt nok til at det kan etterprøves (Thidemann, 2015).

For å finne riktige søkeord, delte vi opp problemstillingen vår i kategorier: hva målet var - opprettholdelse av ernæring. Hvem det gjaldt - sykepleier og pasient. Hva det gjaldt - kolorektal kreft og kirurgi. Når det gjaldt - fase i behandlingsforløpet, eksempelvis postoperativt. Siden vi ønsket kvalitative og kvantitative studier, sto ulike typer studier som en egen kategori. Søkehistorikk er vedlagt (se vedlegg 3).

Ut ifra disse kategoriene, skrev vi ned ord som passet inn under samme kategori. Underveis i søket fant vi nye og relevante fagtermer som vi kunne legge til i kategoriene. Alle søk ble gjort på engelsk, da dette utvider søket. Ved søk i databasene lagde vi kombinasjoner av kategoriene ved bruk av kombinasjonsordene “AND” og “OR”. Da vi hadde søkt oss frem til et antall artikler vi anså som overkommelig å gjennomgå, dannet vi oss en oversikt over overskriftene. Vi leste sammendraget til artiklene som vi vurderte å være relevante. Vi plukket ut artiklene vi mente kunne hjelpe oss med å drøfte problemstillingen. Etter en kritisk gjennomgang av disse, satt vi igjen med seks artikler og en litteraturstudie.

3.3.0. Valg av litteratur

Tre av artiklene vi har plukket ut for å drøfte problemstillingen er kvantitative studier, herunder randomiserte kontrollerte studier og oppfølgingsstudier. Et kvantitativt studie kjennetegnes ved at det samles få og konkrete data fra et høyt antall forskningsobjekter. Studiene konkluderer på bakgrunn av objektiv datainnsamling, eksempelvis statistikk. Når en vil finne konkrete svar, eksempelvis antall, kan kvantitative studier være hensiktsmessig (Thidemann, 2015).

I randomiserte kontrollerte studier blir forskningsobjektene tilfeldig fordelt på to eller flere grupper. Vanligvis får gruppene ulik behandling. Deretter sammenliknes resultatene for å vurdere hvilken behandling som har best effekt (Aveyard, 2019).

I en oppfølgingsstudie (“follow-up-study” eller “cohort study”) blir forskningsobjektene selektert på bakgrunn av at de har blitt eksponert for det samme, eksempelvis en diagnose eller en behandling. Forskningsobjektene blir deretter fulgt opp, for å undersøke hvilken effekt denne eksponeringen hadde på deltakerens liv. En oppfølgingsstudie er en form for kvantitative studier (Aveyard, 2019).

Kvalitative studier kjennetegnes ved at det er få forskningsobjekter, og at det forskes på et dypere nivå. Målet er forståelse, og spørsmålene som stilles omhandler eksempelvis erfaringer og meninger (Thidemann, 2015). Vi har plukket ut tre kvalitative studier, som alle er semistrukturerte intervjuer. Semistrukturerte intervjuer inneholder åpne spørsmål.

Hensikten er at studieobjektene skal få muligheten til å svare friere enn de ville gjort ved bruk av spørreskjemaer med lukkede spørsmål (Doyle, 2019). Litteraturstudien av Dummigan (2014) inneholder data fra både kvalitative og kvantitative studier.

Vi har valgt å kombinere kvantitative og kvalitative studier - metodetriangulering. Dette har vi gjort da vi ser styrker og svakheter ved begge forskningsmetoder. Tanken er at kvalitative studier kan oppklare overraskende funn i kvantitative studier og gi en mer helhetlig forståelse (Thidemann, 2015). Dessuten ønsket vi å få inn et bredt antall perspektiver ut fra problemstillingen, inklusive sykepleier-, pasient- og det medisinske perspektivet. Med så mange innfallsvinkler håper vi at dette kan styrke troverdigheten i konklusjonen vår.

3.4.0. Kildekritikk

Vi har brukt primærlitteratur der det lot seg gjøre, da det er mer pålitelig enn sekundærlitteratur. Primærlitteraturen er også enklere for leseren å spore opp. Sekundærlitteraturen vi har tatt i bruk er først og fremst pensum, da vi anser dette som pålitelige kilder.

Da kunnskapen om ernæring og kreft stadig er i utvikling, ønsket vi å inkludere så fersk forskning som mulig. Derfor var artikler som er fem år eller nyere et inklusjonskriterie i vårt litteraturstudie. Vi ønsket kun å inkludere studier som er utført i vestlige land, slik at funnene også er aktuelle her i Norge.

Artiklene i litteraturstudien vår har IMRaD-struktur, kjennetegnet av bestanddelene "Introduksjon", "Metode", "Resultat" og "Diskusjon" (Thidemann, 2015). De er også publisert i fagfelleverderte tidsskrifter, noe som styrker artiklenes pålitelighet. Vi har i tillegg tatt i bruk *Norsk senter for forskningsdata* for å vurdere tidsskriftenes troverdighet (NSD, 2019).

3.5.0. Forskningsetikk

I 2009 trådte Helseforskningsloven (2008) i kraft. Formålet med loven er å sikre at medisinsk og helserelatert forskning skal være etisk forsvarlig (Helseforskningsloven, 2008). Vi mener det er viktig at god forskningsetikk ligger til grunn for artiklene vi har brukt i studien.

Forskningen reguleres av normer og verdier. Disse normene og verdiene danner grunnlaget for det som kalles "forskningsetikk" (De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene, 2015).

Forskningsetikk er svært viktig, blant annet da det gjennom historien har blitt utført uetisk forskning hvor mennesker har måttet delta imot sin viten og vilje (Slettbø, 2016).

Helsinkideklarasjonen er et sett etiske retningslinjer som skal følges av alle som driver med helsefaglig forskning. Retningslinjene innebærer ivaretagelse av det som anses som "svake grupper", syke mennesker inkludert. Hovedprinsippet i deklarasjonen er at studieobjektets beste skal komme før nytten av forskningen. I dette tilfellet vil studieobjektene være pasienter og helsepersonell. Forskningen skal altså gjøre mer nytte enn skade (Slettbø, 2016). Alle forskningsobjekter skal være tilstrekkelig informert og frivillig samtykket til å delta (De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene, 2014). Anonymisering av studieobjektene er et annet viktig etisk prinsipp, som både skal sikre pasients personvern og forskningens kvalitet (Slettbø, 2016). Alle disse retningslinjene har vært inklusjonskriterier for oss da vi har valgt ut forskningsartikler.

4.0.0. ARTIKKELPRESENTASJON

4.1.0. Artikkel 1

Forfattere:	Ratray, M., Roberts, S., Desbrow, B. og Marshall, A.P.
Tidsskrift:	Nutrition in clinical practice
Årstall:	2019
Land:	Australia
Tittel:	Hospital Staffs' Perceptions of Postoperative Nutrition Among Colorectal Patients: A Qualitative Study
Referanse:	DOI: 10.1002/ncp.10315
Hensikt med studien	Å identifisere faktorer som kan føre til at en protokollstyrt ernæringsoppfølging ikke alltid fungerer i praksis. Dermed bruke denne informasjonen til å forbedre postoperativ ernæringspraksis.
Nøkkelord	Early oral feeding, Enhanced Recovery After Surgery, nutrition therapy, perioperative care, postoperative care
Metode	Kvalitativt studie. 18 helsepersonell fra en kirurgisk avdeling. Semistrukturerte intervjuer.
Resultat og diskusjon	Dynamikken innad i teamet, holdninger om tidlig postoperativ ernæring og ressurser er faktorer som påvirker postoperativ ernæring.
Konklusjon	Organisering og dynamikk innad i teamet må være til stede om en protokoll skal praktiseres. Næringsrik mat må være tilgjengelig for å forsikre god praksis relatert til ernæring.
Relevans for oppgaven	Vi får et sykepleieperspektiv på ernæring for pasienter som har gjennomgått kolorektal kirurgi på sengepost. Artikkelen gir oss innblikk i hva helsepersonellens holdninger og samarbeid har å si for oppfølging av pasientenes ernæringsstatus.
Kildekritikk	Noe ulik praksis i forhold til norske sykehus, eksempelvis måten de bestiller mat til avdeling på og at ERAS ikke blir praktisert. Studien omhandler ikke kreftpasienter direkte.

4.2.0. Artikkel 2

Forfattere:	Hope, K., Ferguson, M., Reidlinger, D. P. og Agarwal, E.
Tidsskrift:	Maturitas
Årstall:	2016
Land:	Australia
Tittel:	"I don't eat when I'm sick": Older people's food and mealtime experiences in hospital
Referanse:	DOI: 10.1016/j.maturitas.2016.12.001
Hensikt	Undersøke Eldres forhold til ernæring under et sykehusopphold.
Nøkkelord	Malnutrition, food intake, older, hospitals, qualitative research
Metode	Kvalitativt studie, 25 pasienter på 65+ år fra seks medisinske eller kirurgiske avdelinger. Semistrukturerte intervjuer.
Resultat og diskusjon	Pasientene syntes at de mottok for lite relevant informasjon om ernæring. Studien fant flere faktorer som påvirket pasientenes appetitt.
Konklusjon	Fokuset på ernæring burde bli bedre blant helsepersonell.
Relevans for oppgaven	Pasientperspektiv. Belyser hva som er viktig for pasientene når det kommer til måltidsopplevelse på sengepost.
Kildekritikk	Det er pasienter fra ulike sengeposter, ikke bare gastrokirurgisk.

4.3.0. Artikkel 3

Forfattere:	Short, V., Atkinson, C., Ness, A.R., Thomas, S., Burden, S. og Sutton, E.
Tidsskrift:	Colorectal Disease
Årstall:	2015
Land:	England
Tittel:	Patient experiences of perioperative nutrition within an Enhanced Recovery After Surgery programme for colorectal surgery: a qualitative study
Referanse:	DOI: 10.1111/codi.13245
Hensikt med studien	Å utforske kolorektal-opererte pasienters opplevelser av ernæring under et ERAS-regime. Identifisere utfordringer og måter å legge til rette for bedre praksis relatert til ernæring. Bidra til utvikling av ERAS-protokollen.
Nøkkelord	Qualitative research, Enhanced Recovery After Surgery, colorectal surgery, patients experiences
Metode	Kvalitativt studie med 16 anonymiserte pasienter som har gjennomgått kolorektal kirurgi i henhold til ERAS-prosedyren. De var alle i postoperativ fase på sykehusavdeling. Semistrukturerte intervjuer.
Resultat og diskusjon	Pasientene hadde fått mye uvesentlig og motstridende informasjon angående ernæring. Pasientene visste ikke hvem de skulle henvende seg til. God informasjon gir bedre etterlevelse av ERAS. Studien har identifisert faktorer som hindrer og motiverer pasienter til å ernæres tilstrekkelig.
Konklusjon	Informasjon om kosthold må være tydelig, samt tilgjengelig.
Relevans for oppgaven	Vi får et bilde av pasientens opplevelse av ERAS-protokollen og dens elementer som har relevans for ernæring. Spesielt fokus på sykepleierens veiledende rolle.
Kildekritikk	Ikke spesifikt om kreft (selv om 15/16 har kolorektal kreft).

4.4.0. Artikkel 4

Forfattere:	Martin, L., Gillis, C., Atkins, M., Gillam, M., Sheppard, C., Buhler, S., Hammond, C.B., Nelson, G. og Gramlich, L.
Tidsskrift:	Journal of Parenteral and Enteral Nutrition
Årstall:	2018
Land:	Canada
Tittel:	Implementation of an Enhanced Recovery After Surgery Program Can Change Nutrition Care Practice: A Multicenter Experience in Elective Colorectal Surgery
Referanse:	DOI: 10.1002/jpen.1417
Hensikt med studien	Å se sammenheng mellom pasienter i ernæringsrisiko og overholdelse av ERAS. Finne ut av hvordan overholdelse av ERAS påvirker postoperative utfall.
Nøkkelord	Compliance, elective colorectal surgery, Enhanced Recovery After Surgery, perioperative nutrition care, nutrition risk screening
Metode	Kvantitativt studie hvor sykepleiere samlet inn data på vegne av forskerne. 4023 deltakende pasienter, som alle gjennomgikk elektiv kolorektal kirurgi. Delt inn i gruppene 1) før ERAS ble innført (487) og 2) etter ERAS ble innført (3536).
Resultat og diskusjon	Overholdelse av elementene i ERAS i etter-ERAS-gruppen = 72%. Før ERAS-gruppen = 51%. Flere ble screenet (74% vs 26 %), det ble hyppigere brukt næringsdrikker, det gikk kortere tid før pasienten fikk i seg fast føde (5,9 vs 2,3 dager), tidligere mobilisering (7,7 vs 3,4 dager) og kortere sykehusopphold (5 vs 6 dager). Underernærte ble holdt igjen lengre på post.
Konklusjon	ERAS har en positiv effekt på perioperativ ernæringspraksis. Hos pasienter hvor det er vanskeligere for å etterleve elementene i ERAS, er det behov for å utvikle egen praksis relatert til ernæring.
Relevans for oppgaven	Vi får et innblikk i hva elementene i ERAS har å si for ernæringspraksis og postoperative utfall.
Kildekritikk	Omhandler pasienter som skal gjennomgå kolorektale inngrep, men har ikke nødvendigvis kreft.

4.5.0. Artikkel 5 (litteraturstudie)

Forfattere:	Dummigan, C.
Tidsskrift:	Journal of Parenteral and Enteral Nutrition
Årstall:	2014
Land:	Canada
Tittel:	Early feeding protocol in elective colorectal surgery
Referanse:	DOI: 10.12968/gasn.2014.12.9.15
Hensikt med studien	Undersøke om det er en sammenheng mellom sykepleiernes oppfatninger rundt tidlig ernæring, og hva det har å si for hvordan tidlig postoperativ ernæring praktiseres.
Nøkkelord	Enhanced recovery, colorectal surgery, postoperative care, parenteral nutrition, enteral feeding
Metode	Litteraturstudie hvor 28 vitenskapelige artikler og seks andre litteraturstudier fra 2005-2013 er tatt i bruk.
Resultat og diskusjon	Tidlig ernæring kortet ned lengden på sykehusoppholdet. Det, samt preop-drikke senket postoperativ stress- og immunrespons. Færre beviser på at næringsdrikker postoperativt hadde samme effekt. Flere av elementene i ERAS økte toleransen for tidlig postoperativ ernæring, mens symptomer kunne være til hinder. Pasientenes behov og sykepleierens holdninger og kunnskapsgrunnlag gjorde at det ikke alltid var mulig å gjennomføre alle punkter i en protokoll for tidlig ernæring.
Konklusjon	Tidlig ernæring har en positiv effekt på det postoperative forløpet. Samtidig må protokollen ha en individuell tilnærming. Når en skal følge en slik protokoll, kreves det et motivert og samarbeidsvillig team.
Relevans for oppgaven	Studien belyser flere elementer som bidrar til økt toleranse for tidlig postoperativ ernæring. Og hva tidlig postoperativ ernæring har å si for postoperativ fase. Pasient-, sykepleier- og behandlingsperspektiv.
Kildekritikk	Ikke forfatterens egen forskning. Litteraturstudien er eldre enn fem år.

4.6.0. Artikkel 6

Forfattere:	Kabata, P., Jastrzębski, T., Kakol, M., Król, K., Bobowicz, M., Kosowska, A. og Jaśkiewicz, J.
Tidsskrift:	Support cancer care
Årstall:	2014
Land:	Polen
Tittel:	Preoperative nutritional support in cancer patients with no clinical signs of malnutrition- prospective randomized controlled trial
Referanse:	DOI: 10.1007/s00520-014-2363-4
Hensikt med studien	Å kartlegge behovet for preoperativ ernæring for pasienter som ikke er underernærte.
Nøkkelord	Cancer-related malnutrition, preoperative nutrition, nutritional supplementation, cancer surgery
Metode	Randomisert kontrollert studie med 102 pasienter. Fordelt på to grupper 1) intervensjonsgruppe - drakk næringsdrikk i 14 dager før operasjon 2) kontrollgruppe som kun spiste vanlig kost.
Resultat og diskusjon	Næringsdrikken inneholdt 1.5 kcal/ml, samt 20 g protein. I kontrollgruppen gikk flere ned i vekt, men intervensjonsgruppen gikk opp. Det var færre komplikasjoner hos pasientene i intervensjonsgruppen.
Konklusjon	Preoperativ ernæring i minst 14 dager før operasjon har en positiv effekt på postoperative utfall, uansett ernæringsstatus.
Relevans for oppgaven	Viser viktigheten av tiltak relatert til ernæring allerede preoperativt for en effektiv rehabilitering.
Kildekritikk	Skeivfordeling i gruppene med antall, gjennomsnittsalder og vekt på deltakerne. Det var vanskelig å kontrollere at pasientene fulgte programmet de ble tildelt. Studien er eldre enn fem år.

4.7.0. Artikkel 7

Forfattere:	Overgaard, D., Christiansen, A. W., Neymark, K., Sørensen, H. M., Ladelund, S. og Rasmussen, J. L.
Tidsskrift:	Vård i Norden
Årstall:	2011
Land:	Danmark
Tittel:	Hjælp til ernæring fremmer rehabilitering - et follow-up-studie af patienter opereret for colorectal cancer
Referanse:	DOI: 10.1177/010740831103100202
Hensikt med studien	Å kartlegge pasientens opplevelse av hva veiledning, praktisk hjelp og inkludering i egen behandling hadde å si for ernæring i en rehabiliterende fase.
Nøkkelord	Rehabilitation, patient experiences, nutrition, follow-up study, colorectal cancer
Metode	Kvantitativ oppfølgingsstudie. Spørreskjemaer med ja-nei-spørsmål. To runder - 4-8 uker og tre måneder postoperativt. 276 pasienter som var operert for kolorektal kreft.
Resultat og diskusjon	Pasienter med dårlig fysisk evne, vekttap og redusert næringsinntak, og som ikke mottok tilstrekkelig veiledning om ernæring, hadde større risiko for dårlig rehabilitering. Fall i selvrapportert rehabilitering blant pasienter uten kontaktperson. Sammenheng mellom innleggelses- og utskrivelsessamtale og god rehabilitering. Tendens til bedre rehabilitering ble sett hos pasientene som ble inkludert i egen behandling.
Konklusjon	Tett oppfølging og veiledning har en positiv effekt på rehabilitering. God rehabilitering avhenger samtidig av god sykepleie.
Relevans for oppgaven	Belyser veiledning som tiltak for ernæring hos pasienter med kolorektale kreft.
Kildekritikk	Nedlagt tidsskrift. Studien er eldre enn 5 år.

4.8.0. Beskrivelse av resultater

Gjennom vårt arbeid i å trekke ut relevante funn fra utvalgte vitenskapelige artikler, fant vi fem temaer som stadig gikk igjen: tidlig intervensjon, kunnskap og holdninger blant helsepersonell, hva som er best av prosedyrestyrt praksis relatert til korrekt ernæring eller individuell tilnærming, og veiledning og kommunikasjon mellom sykepleier og pasient. Vi har i tillegg valgt å beskrive kort noen andre faktorer som påvirker ernæring.

4.8.1. Tidlig intervensjon

Av pasientene med høy BMI i studien til Martin *et al.* (2018) hadde flertallet bedre overholdelse av ERAS. Studien til Kabata *et al.* (2014) viser at pasientene som supplerte normal kost med næringsdrikker preoperativt, gikk opp i vekt, uansett ernæringsstatus. Blodprøveverdiene til kontrollgruppen ble negativt påvirket postoperativt, og de gikk ned i vekt. Komplikasjoner, spesielt alvorlige og direkte forbundet med ernæring var vanligst i kontrollgruppen (Kabata *et al.*, 2014). Elementene i ERAS hadde liten eller ingen effekt på postoperative komplikasjoner, tilbakefall eller dødelighet innen 30 dager i studien til Martin *et al.* (2018).

Litteraturstudien til Dummigan (2014) konkluderte med at tidlig postoperativt næringsinntak peroralt forkorter sykehusoppholdet. Tidlig postoperativt næringsinntak hemmet postoperativt stress, forbedret sårtilheling og bidro til at tarmene kom fortere i gang. Pasientene følte seg bedre da de slapp å føle på sult og tørste. Elementer fra ERAS-prosedyren, som å unngå opiater, tidlig mobilisering og unngå sonde økte toleransen for tidlig postoperativ ernæring. Tyggegummi bidro til tidligere tarmbevegelser. Dummigan (2014) støtter at preoperative næringsdrikker bidrar til å senke en immunrespons postoperativt. Hun hadde funnet færre beviser på at postoperative næringsdrikker har særlig effekt (Dummigan, 2014). I studien til Rattray *et al.* (2019) ble næringsdrikker ansett som en god løsning, spesielt for de som ikke vil ha mat (Rattray *et al.*, 2019).

4.8.2. Individuell tilnærming versus protokoll

Helsepersonell fra Rattray *et al.* (2019) sin studie etterlyste en protokoll å forholde seg til, fordi personalet utøvde ulik praksis. Personell som hadde tidligere erfaring med ERAS mente at protokollen bidrar til opprettholdelse av god ernæring (Rattray *et al.*, 2019). Studien til Martin *et al.* (2018) viser at ERAS bidro til at flere pasienter ble ernæringscreenet, næringsdrikker ble brukt hyppigere og tiden før pasienten fikk fast føde ble kortere. Pasientene ble mobilisert tidligere og hadde kortere sykehusopphold. Det kommer frem at ERAS ble fulgt hyppigere preoperativt enn postoperativt (Martin *et al.*, 2018). Protokollen må, ifølge deltakere i studien til Rattray *et al.* (2019) ha rom for individuell tilnærming.

Av pasientene i studien til Martin *et al.* (2018) som hadde risiko for underernæring, hadde flertallet en kreftdiagnose. Risikopasientene var vanskeligere å følge opp med ERAS. Pasientene trengte oftere ernæringsstøtte og brukte lengre tid på å få i seg fast føde postoperativt. De slet med å få i seg tilstrekkelig med energi og kom ofte senere i gang med mobilisering. Samtidig hadde de underernærte pasientene flere liggedøgn på sykehuset (Martin *et al.*, 2018). Et funn i Dummigan (2014) sin litteraturstudie viser at pasientene som gjennomgikk kolorektal kirurgi var utsatt for fatigue.

4.8.3. Veiledning og kommunikasjon

Pasientene i studien til Hope *et al.* (2016) mente at ernæring var uviktig under et sykehusopphold. De hadde ulikt syn på hva tilstrekkelig ernæring er. Samtidig ga de uttrykk for at ernæring ble nedprioritert blant personalet. Deltakerne i studien gjennomført av Short *et al.* (2015) mottok mye uvesentlig informasjon som var lite ernæringsrelatert. De visste heller ikke hvem de skulle henvende seg til. Pasientene etterspurte verbal informasjon, da de ble tildelt mye papirer. Spesielt stomipasienter opplevde at de fikk for lite veiledning. Studieobjektene fikk ulik informasjon angående preoperativ fasting, noe som gjorde at de ble usikre. Flere mottok mangelfull veiledning på avdeling om kosthold etter utskrivelse (Short *et al.*, 2015).

Litteraturstudien til Dummigan (2014) viser at god opplæring fra helsepersonell økte toleransen for tidlig oral ernæring postoperativt. Studien til Overgaard *et al.* (2011) viser at de som ikke opplevde god veiledning hadde større risiko for postoperativt vekttap og reduksjon av matinntak. Pasienter som ikke hadde en utskrivningssamtale hadde redusert næringsinntak etter utskrivelse og totalt sett dårligere rehabilitering (Overgaard *et al.*, 2011).

Grunnet god informasjon i studien til Short *et al.* (2015), drakk flertallet næringsdrikker til tross for at de ikke synes det var noe godt, og spiste tidlig postoperativt. De fikk informasjon om at tilstrekkelig matinntak var et krav for å reise hjem, noe som fungerte som en motivasjon. Pasientene likte å ha ansvar for egen rehabilitering. Både i studien til Short *et al.* (2015) og Hope *et al.* (2014) fortalte deltakerne at de syntes det var en motiverende faktor at sykepleierne var engasjerte for ernæring.

4.8.4. Kunnskap og holdninger

I en studie gjennomført blant australsk helsepersonell (Rattray *et al.*, 2019), hadde flertallet positive holdninger til tidlig postoperativ ernæring. Dette gjaldt spesielt de som hadde tidligere erfaring med ERAS-prosedyren. $\frac{2}{3}$ var skeptiske til å gi pasientene fast føde de første 24 timene etter operasjon, da de ønsket at pasientene skulle prøve seg frem selv.

Sykepleiere fortalte at deres meninger ofte kunne bli avvist av kirurgene. Personell med mindre erfaring ville nødvendigvis gå imot erfarent personell, og praktiserte derfor uten å stille seg kritisk eller ta egne beslutninger (Rattray *et al.*, 2019).

4.8.5. Andre faktorer som påvirker ernæring

Pasientene i studien til Hope *et al.* (2016) meldte ifra om lite fleksibel matservice. Helsepersonellet i studien til Rattray *et al.* (2019) mente at det var for lite matutvalg, særlig for de med spesialkost. Noen av deltakerne i Short *et al.* sin studie (2015) ønsket færre

matalternativer på sykehus, da de mente at for mange retter å velge i kunne ødelegge kvaliteten på maten.

Pasientene rapporterer om kvalme, oppkast og lavt aktivitetsnivå som faktorer som påvirket matinntak. Pasienter med stomi fortalte at mat opplevdes som en byrde, og tilpasset matinntaket deretter (Short *et al.*, 2015). De eldre pasientene i studien til Hope *et al.* (2016) mistet matlyst, da de opplevde kvalme og smerter. Pasientene syntes ikke sykehusmiljøet var hyggelig å spise i, og at det var lite matro. Begrensede muligheter til aktivitet, samt depresjon påvirket matinntaket. Pårørende motiverte pasientene til å spise (Hope *et al.*, 2016).

5.0.0. DRØFTING

Martin *et al.* (2018) fant ut i sin studie at pasienter som var underernærte hadde større tendens til å pådra seg postoperative komplikasjoner, derav mange alvorlige. Disse pasientene hadde lengre sykehusopphold og høyere dødelighet (Martin *et al.*, 2018). Dette viser hvor viktig det er å igangsette tiltak relatert til god og riktig ernæring.

5.1.0. Tidlig intervensjon

Funnene fra artiklene i denne litteraturstudien tilsier at tiltakene som blir gjort for å gi pasienten riktig ernæring preoperativt er vel så viktige som fokus på ernæring postoperativt. I studien til Martin *et al.* (2018) hadde pasientene med høy BMI en bedre overholdelse av punktene i ERAS. Dette funnet tyder på at det kan være enklere å gjennomføre tiltak relatert til ernæring om pasienten ikke er underernært. Studien til Kabata *et al.* (2014) konkluderte med at å være godt ernært preoperativt blant annet bidrar til å forebygge postoperative komplikasjoner. Dette blir støttet i litteraturstudien til Dummigan (2014). I denne artikkelen beskrives det at preoperative karbohydratdrikker er effektive for å senke kroppens stressrespons i etterkant av kirurgi. Det kan tenkes at pasienter med god preoperativ ernæringsstatus har et større reservelager av energi, i motsetning til de som har en dårlig ernæringsstatus. Dette kan være positivt da perioden etter kirurgien vil kreve et større energibehov for å kompensere for skaden som har blitt utført (Stubberud, Kondrup og Almås, 2017).

Martin *et al.* (2018) sin studie kom fram til at ERAS hadde liten eller ingen effekt på postoperative komplikasjoner. Fordi ERAS blant annet innebærer preoperativ ernæring, kan dette stride mot funnene i litteraturstudien til Dummigan (2014) og studien til Kabata *et al.* (2014). Pasientene i studien til Kabata *et al.* (2014) startet arbeidet med supplert ernæring 14 dager preoperativt. Ved ERAS skal pasientene innta 800ml PreOp-drikke kvelden før operasjon, og 400ml 2-3 timer preoperativt (Horgen og Frøysa, 2018). Det kan med dette hevdes at tiltak for preoperativ ernæring med fordel bør igangsettes tidligere enn det gjøres

ved ERAS. Funnene tyder på at det kan være en fordel at pasienten veiledes til å starte med supplert ernæring i hjemmet, i god tid før innleggelse. Dette kan gjøre de bedre forberedt til å takle postoperative påkjenninger.

Det kan tenkes at næringsdrikker kan være et godt tiltak for å sikre opprettholdelse av preoperativ ernæringsstatus, fordi disse drikkene inneholder mye næring i lite volum (Sykehusapotekene, 2017). Undersøkelsene gjennomført av Rattray *et al.* (2019) og Short *et al.* (2015) viser at næringsdrikkene ikke falt i smak hos flere av pasientene. De syntes næringsdrikkene var for søte. Det er derfor kanskje behov for andre alternativer for denne pasientgruppen. Sykehusapotekene i Midt-Norge har på sine nettsider lagt ut flere tiltak som skal gjøre næringsdrikkene mer appetittelige. Eksempler på dette er å servere de kalde eller å blande de med andre drikker som pasienten liker. For pasienter som sliter med kvalme og er sensitive for lukt, går det an å servere drikkene med sugerør som stikkes gjennom lokket (Sykehusapotekene i Midt-Norge, 2019). Dummigan (2014) presiserer at det var færre beviser for at næringsdrikker fungerer i den postoperative fasen.

Det er uenigheter i om tidlig peroral føde etter kolorektal kirurgi er lønnsomt. Litteratur viser at tidlig ernæring skal bidra til å stimulere tykktarmens mobilitet og sørge for opprettholdelse av tarmslimhinnens absorberende funksjon (Kehlet og Wilmore, 2008). Litteraturstudien til Dummigan (2014) fant ut at pasienter som mottok tidlig fast føde, fikk raskere i gang tarmfunksjonen. Henderson mente at det å kvitte seg med kroppens avfallsstoffer er et grunnleggende behov som sykepleieren skal hjelpe pasienten med om nødvendig (se vedlegg 2). Pasientene likte dessuten å kunne spise tidlig, da mange var tørste og sultne etter operasjon (Dummigan, 2014). På den andre siden skriver Dummigan (2014) at det var få beviser som tilsa at det generelt sett lønner seg med tidlig fast føde, spesielt innen de første 24 timene.

⅔ av helsepersonellet i studien til Rattray *et al.* (2019) anbefalte ikke pasientene fast føde i løpet av det første postoperative døgnet, fordi de anså dette som uforsvarlig. Bakgrunnen for dette kan være at kirurgiske pasienter ikke nødvendigvis vil ha særlig overskudd av energi postoperativt (Berntzen *et al.*, 2017). Ifølge litteraturstudien til Dummigan (2014) vil pasienter som har gjennomgått abdominal kirurgi ofte slite med kvalme og en følelse av å

være oppblåst. Det kan da stilles spørsmål i om det er etisk riktig å presse pasienten til tidlig matinntak. Hvis sykepleieren vet at pasienten kan oppleve mer skade enn nytte av et tiltak, bør det ikke igangsettes. Dette strider imot velgjørhetsprinsippet og prinsippet om å ikke skade andre (Brinchmann, 2017).

Følelsen av slapphet og uvelhet kan også gjøre at mange pasienter kvier seg for mobilisering. Tidlig postoperativ mobilisering er en sentral del av ERAS (Horgen og Frøysa, 2018). I tillegg er dette ett av punktene som Dummigan (2014) mente bidro til tidligere toleranse for postoperativt matinntak og for få i gang tarmperistaltikken. Dette kan igjen ha en lindrende effekt på symptomer som forhindrer matinntak, som for eksempel kvalme. Med bakgrunn i dette kan en argumentere for at pasienten skal utsettes for et press til å innta næring, selv om hun eller han er utmattet eller kvalm.

5.2.0. Individuell tilnærming versus protokoll

“Omsorg hviler på vår evne til å fornemme hva den andre trenger, hvilke muligheter den andre har og hva som står på spill i situasjonen” (Alvsvåg, 2016, s. 163). Prosedyrer er til for å veilede sykepleiere, slik at de kan utføre best mulig omsorg (Alvsvåg, 2016).

Helsepersonellet i studien til Rattray *et al.* (2019) etterlyste en slik protokoll, da de søkte kontinuitet. Både studien til Rattray *et al.* (2019) og Short *et al.* (2015) gjorde funn som tilsier at helsepersonell virket usikre på ernæring som tema, og derfor utøvde ulik praksis. Dette er både sett fra pasientens perspektiv og fra helsepersonellens perspektiv. På bakgrunn av dette kan det tenkes at prosedyrer kan bidra til at sykepleierne blir tryggere på ernæring og samtidig utøve mer lik ernæringspraksis.

Kontinuitet er et av kjennetegnene for god kvalitet i tjenesten (Flovik og Rokseth, 2016). Studien til Martin *et al.* (2018) kom fram til at ERAS-protokollen hadde god effekt på kontinuitet i forbindelse med ernæring. Blant annet ble flere pasienter ernæringscreenet ved innleggelse. Det er sannsynlig at en slik screening på et tidlig tidspunkt vil avdekke hvilke pasienter som står i fare for underernæring, slik at det kan igangsettes tiltak. Samme studie viser at pasienter med få komplikasjoner ofte ble “glemt” (Martin *et al.*, 2018). En

beskrivelse av arbeidsmetoder kan forebygge at dette skjer. Dette skal også bidra slik at alle pasientene får lik behandling og sikre at kunnskapen til helsepersonellet er oppdatert (Flovik og Rokseth, 2016). Et eksempel på slike prosedyrer er pakkeforløpene som vi praktiserer her i Norge. Det kan tenkes at vi hadde hatt flere pasienter som hadde vært alvorlig underernært ved innleggelse uten pakkeforløpet. Dette da det skal gå kortest mulig tid fra diagnosetidspunkt til oppstart av behandling (Helsedirektoratet, 2019). Det kan tenkes det er sannsynlig at protokoller bidrar til god pasientsikkerhet.

For å oppnå god pasientsikkerhet står faglig forsvarlighet sentralt. Faglig forsvarlighet defineres som "å sikre at pasienter mottar helsehjelp som er over en faglig minstestandard, samtidig som de ikke skal påføres skade, unødig lidelse eller smerte" (Flovik og Rokseth, 2016, s.277). En sykepleier må evne kritisk refleksjon, altså stille spørsmål om prosedyren når situasjonen tilsier det. Når det er nødvendig skal en avvike fra prosedyren for å vise pasienten omsorg. Dette kalles "personorientert profesjonalitet" - å kombinere faglig og etisk kunnskap, handlingsmønstre og holdninger (Alvsvåg, 2016). Eksempelvis hadde noen pasienter i litteraturstudien til Dummigan (2014) behov for opioider for å smertestilles. Dette ble da gitt selv om det strider mot elementer i ERAS-prosedyren, som disse pasientene i utgangspunktet skulle følge. Sykepleierne i denne studien opprettholdt altså faglig forsvarlighet, samt personorientert profesjonalitet, da de trosset en prosedyre for å unnlåte at pasienten led.

I litteraturstudien til Dummigan (2014) spekuleres det i om ERAS-prosedyren kan medføre at pasientens opplevelse kan bli glemt, da ERAS blir ansett som såpass fordelaktig. Herunder at prosedyren gir økonomisk gevinst for sykehusene og blir ansett som effektivt for rask rehabilitering. Henderson mener at sykepleie skal tilpasses hver enkelt pasient, og ikke være rutinebasert. Hun var opptatt av at pleien som ytes skal være basert på kompetanse og evnen til å se hvert enkelt menneskes behov (Mathisen, 2016). Dummigan (2014) påpeker at kreftpasienter ofte opplever fatigue, noe som gjør det vanskelig å overholde alle elementene i ERAS. I studien til Martin *et al.* (2018) var det dårligere overholdelse av elementene i ERAS hos kreftpasienter. På bakgrunn av dette kan det tenkes at pasienter med kolorektal kreft kan ha et større behov for oppfølging enn det som beskrives i protokollen. Oppfølging skal da bidra til bedre overholdelse av protokollen og at pasienten

samtidig skal få tilpasset ernæring. På en annen side strider dette i mot rettferdighetsprinsippet - alle pasienter skal ha rett til lik behandling (Brinchmann, 2017).

5.3.0. Kunnskap og holdninger

Pasientene henvender seg ofte til sykepleierne med spørsmål. Da er det viktig at sykepleieren har nok kunnskap (Heyn, 2016). Som nevnt tidligere, meldte flere av studiene om utilstrekkelig kunnskap blant personalet, at pasientene fikk ulike svar ved spørsmål om ernæring og at flere ansatte framsto som usikre. Henderson var opptatt av sykepleierens kompetanse for det syke mennesket (Mathisen, 2016). En sykepleier skal ha tilstrekkelig kunnskap om hvordan pasientens grunnleggende behov skal dekkes, deriblant behovet for ernæring. Å kunne tilfredsstille pasientens grunnleggende behov inngår i sykepleierens kjerneoppgaver. Forskning har vist at disse oppgavene blir bortprioritert til fordel for fokus på prosedyrestyrt sykepleie (Holter, 2016). Norske myndigheter ser at ernæring ikke prioriteres i sykepleien, og at for få pasienter får den ernæringsoppfølgingen de trenger. For dårlig kunnskap hos helsepersonellet kan være en medvirkende årsak til dette (Helsedirektoratet, 2012). Denne mangelen på kunnskap kan gå utover pasientsikkerheten (Holter, 2016). Hver sykepleier står selv til ansvar for å bidra til kunnskapsutvikling i fagmiljøet, slik at kvaliteten på tjenesten styrkes og bevares (Holter, 2016). Å oppdatere seg på ny kunnskap inngår i de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere (Brinchmann, 2017).

Allikevel kan det tenkes at det ikke vil være realistisk at alle sykepleiere skal være fullt oppdaterte til enhver tid. En sykepleier har mange arbeidsoppgaver, og det vil være vanskelig å prioritere alt. Tiltak for å forbedre kunnskapen om ernæring blant helsepersonell kan være undervisningsdager på arbeidsplassen eller opplæring spesifikt i ernæring. Det er også viktig at erfarne sykepleiere deler sine erfaringer og kunnskap med sine kollegaer (Nortvedt og Grønseth, 2017). Mindre erfarent helsepersonell rapporterte i studien til Rattray *et al.* (2019) at de nødvendigvis ville motsi mer erfarent personell, og praktiserte derfor uten å stille seg kritisk eller ta egne beslutninger. Det kan på bakgrunn av dette tenkes at ny tilgjengelig kunnskap om ernæring relatert til kolorektal kreft ikke blir praktisert.

To av artiklene vi tok for oss viser til dårlig miljø mellom de ulike profesjonene. Tverrfaglig samarbeid er viktig for en god pasientbehandling. Da er kommunikasjon essensielt (Heyn, 2016). Sykepleierne i studien til Rattray *et al.* (2019) fortalte at de har unngått å ta initiativ for å gjøre tiltak for bedret ernæring, fordi dette har medført flere ubehagelige opplevelser med kirurgene. Kirurgene har, ifølge sykepleierne, lett for å overkjøre annet helsepersonell og tar ikke imot råd. Det kan tenkes at sykepleiere unngår å stille spørsmål om ting de lurer på, fordi de er redde for å dumme seg ut. I studien til Rattray *et al.* (2019) kommer de med et eksempel på dette. De beskriver at en nyansatt arbeidet lenge uten å være kjent med de interne kodene på avdelingen angående ernæring, fordi vedkommende ikke turte å spørre.

Henderson mente at det viktig med gjensidig respekt innad i et tverrfaglig team, og at det skal være et fokus på pasientens beste (Mathisen, 2016). På bakgrunn av denne informasjonen, kan det tenkes at det tverrafglige samarbeidet har en indirekte påvirkning på ernæringspraksisen. Dette støttes av Dummigan (2014), som mener at avdelingskulturen, holdninger og handlingsmønstre må endres, også av erfarne sykepleiere og ledere. I slike situasjoner kan det tenkes at det vil lønne seg å ha fastsatte prosedyrer, som både leger og sykepleiere skal forholde seg til. Dummigan (2014) så at det er mye utskiftninger av personalet, hvorav mange er nyutdannede sykepleiere. Dette kan medføre at mange på avdelingen til enhver tid er nyutdannede sykepleiere. Lite kontinuitet og kunnskapsmangel kan bidra til at det er vanskeligere å utarbeide rutiner for god oppfølging av pasientens ernæring. Samtidig er det mer utfordrende å samarbeide i et team når det stadig er rullering.

Felles for alle som står i fare for underernæring, er viktigheten av dokumentasjon av pasientens energibehov- og inntak (Helsedirektoratet, 2013). I 2001 fikk sykepleierne en juridisk dokumentasjonsplikt (Helsepersonelloven, 2001). Observasjoner, vurderinger, beslutninger om og igangsetting av aktuelle tiltak, samt effekt av behandling skal dokumenteres i en journal. Journalen skal bidra til kontinuitet i tjenesten. Samtidig skal journalen være et verktøy for kommunikasjon blant helsepersonell (Flovik og Rokseth, 2016). Virginia Henderson var opptatt av at sykepleie alltid skal dokumenteres, slik at andre skal kunne dra nytte av denne kunnskapen (Mathisen, 2016). Samtidig skal det sørge for at vesentlig informasjon angående pasientens ernæringstilstand ikke går tapt (Stubberud,

Kondrup og Almås, 2017). Data fra dokumentasjonen er sentral informasjon i forskning, og er med på å øke kvalitet og pasientsikkerhet (Flovik og Rokseth, 2016). Studien til Rattray *et al.* (2019) viser at dokumentasjon om ernæring på sykehus var for dårlig. Det kan tenkes at dokumentasjon om ernæring blir nedprioritet på en travel sykehusavdeling. Dette kan være fordi sykepleierne ikke har tid, at de har for lite kunnskap om ernæring eller holdninger om at ernæring ikke er viktig nok.

5.4.0. Veiledning og kommunikasjon

Å veilede, undervise og informere pasienter er noen av ansvarsområdene til en sykepleier (Nortvedt og Grønseth, 2017). Iht. Helsepersonelloven (2001) og Pasient- og brukerrettighetsloven (2001) er helsepersonellet pliktig til å gi pasientene tilstrekkelig med informasjon, slik at pasientene har mulighet for medvirkning. Medvirkning inngår i det etiske prinsippet om autonomi (Brinchmann, 2017). Henderson mener at hjelpen som ytes blir lite verdt om pasienten ikke får deltatt i avgjørelsene som blir gjort og tiltakene som blir gjennomført (Mathisen, 2016). "Å kunne lære, oppdage og tilfredsstille den nysgjerrigheten som fører til normal utvikling og helse" (se vedlegg 2) var ifølge Henderson et av punktene for å dekke pasients grunnleggende behov (Mathisen, 2016). Pasientene i studien til Short *et al.* (2015) presiserte at det var motiverende å føle på ansvar for egen rehabilitering. Da å informere er lovpålagt, kan ikke dette bortprioriteres (Nortvedt og Grønseth, 2017). Allikevel følte ikke pasientene i studien til Short *et al.* (2015) at de fikk nok informasjon om ernæring.

På sykehus er pasienter ofte i en ny og sårbar situasjon, og de kan oppleve en følelse av å miste kontroll (Heyn, 2016). I studien til Hope *et al.* (2016) hadde flere av pasientene den holdningen at inntak av mat var uviktig ved sykdom og under et sykehusopphold. På bakgrunn av dette kan det tenkes at disse holdningene påvirket pasientenes matinntak. Det er i slike situasjoner at det er viktig med god informasjon, empati og støtte. Tilstedeværelse kan bidra til en følelse av ivaretagelse og trygghet (Heyn, 2016). Pasienter i studiene til Short *et al.* (2015) og Hope *et al.* (2016) fortalte at de opplevde å bli motiverte til å spise av de sykepleierne som viste interesse for ernæring. Short *et al.* (2015) sin studie viser samtidig at

pasientene var usikre på hvem de skulle forholde seg til da de hadde spørsmål om ernæring. Flere tydde til Internett, og ble skremt av informasjonen de fant der. Det kan tenkes at et tillitsforhold mellom pasient og sykepleier er viktig for at pasientene skal gjøre en innsats for å gjennomføre tiltakene som sykepleieren anbefaler. Sykepleieren skal som nevnt sitte med kunnskap om temaet og samtidig kjenne pasienten. Det skal derfor være tryggere at pasienten henvender seg til sykepleieren framfor å prøve å lete etter svar på egenhånd.

God informasjon fra sykepleierne kan bidra til en lettere tilværelse for pasienter som gjennomgår en periode med sykdom (Heyn, 2016). Studien til Short *et al.* (2015) viser at pasienter som gjennomgikk kolorektal kirurgi fikk i seg mer næring hvis de mottok god informasjon. Ifølge Dummigan (2014) bidro god veiledning til økt toleranse for tidlig postoperativt matinntak. Overgaard *et al.* (2011) kom i sin studie frem til at god veiledning forebygget postoperativt vekttap, førte til økt næringsinntak og generelt en bedre rehabilitering. Samtidig viste det seg at pasienter i studien til Hope *et al.* (2016) ikke var klar over forholdet mellom mobilisering og kosthold, og derfor var i lite aktivitet. På bakgrunn av disse funnene kan det tenkes at pasientene i studien til Hope *et al.* (2016) ville vært i mer aktivitet om de hadde fått tilstrekkelig med informasjon.

Hva som anses som god informasjon og veiledning er individuelt. Beskjeder blir mottatt ulikt ut fra hvem mottakeren er. Pasienter reagerer ulikt, og kommunikasjon må derfor tilpasses. Dette gjelder kroppsspråk, tempo og språkbruk (Heyn, 2016). Eksempelvis følte pasientene i Short *et al.* (2015) sin studie at de fikk overveldende mye informasjon, uten at alt nødvendigvis var relevant for ernæring. Flere av deltakerne foretrakk verbal informasjon fra helsepersonell framfor informasjon i papirform. Det kan samtidig tenkes at dette ikke gjelder for alle, da noen mennesker for eksempel har nedsatt hørsel eller dårlig hukommelse.

I Short *et al.* (2015) sin studie dro flere av pasientene hjem fra sengepost med en følelse av at de hadde fått for lite informasjon om kosthold. Dette gjaldt spesielt pasienter med stomi, og informasjon om kosthold knyttet opp mot stomien. Disse pasientene opplevde ofte mat som en byrde. Det er sannsynlig at å få utlagt en stomi for mange vil være en stor omveltning, som fører til mye usikkerhet. God veiledning kan bidra til å ufarliggjøre

situasjonen. I slike tilfeller kan et undervisningsopplegg være en god ide (Nortvedt og Grønseth, 2017).

5.5.0. Andre faktorer som påvirker matinntak

En sykepleier kan gjøre relativt enkle grep for å forebygge underernæring. I en informasjonsbrosjyre (Slott *et al.*, u.å.) om ernæring til kreftpasienter, designet av ernæringsfysiologer ved Oslo Universitetssykehus, trekker de frem flere kostholdsråd. Matro og tilrettelagt spisesituasjon vil for mange være appetittvekkende (Slott *et al.*, u.å.). I studien til Hope *et al.* (2016) ble matsituasjonen i flere tilfeller forstyrret av at sykepleierne utførte prosedyrer under måltidet. Det er sannsynlig at hensynet til pasientens matro kan falle bort, fordi det er mange arbeidsoppgaver som skal gjennomføres i løpet av en dag for en sykepleier. Vi har også sett at god ernæring har stor betydning for det postoperative utfallet. Bedre matro kan føre til bedre postoperativ status for pasienten, og kan derfor indirekte medføre frigjort tid for sykepleieren til andre arbeidsoppgaver. En kan derfor tro at det i lengden vil lønne seg å gi pasientene god tid til å spise, og legge en ekstra innsats i at matsituasjonen skal bli en behagelig opplevelse.

Et annet råd som kan bidra til å vekke pasientenes appetitt er pent anrettet mat (Slott *et al.*, u.å.). Pasienter i studien til Hope *et al.* (2016) meldte fra om faktorer som bidro til kvalme, derav nedsatt matlyst. Dette innebar blant annet matlukt og at maten så prosessert og uappetittelig ut. For å sikre et godt matinntak, bør heller ikke måltidene være for store. I studien til Hope *et al.* (2016) fikk pasienter for store måltider, noe som hadde en demotiverende effekt og medvirket til dårligere appetitt. Noen pasienter brukte av ulike årsaker så lang tid på å spise at maten rakk å bli kald (Hope *et al.*, 2016). Det bør derfor være rom for å få flere små serveringer i løpet av en dag, slik at det føles overkommelig for pasienten (Slott *et al.*, u.å.).

I studien til Hope *et al.* (2016) rapporterte pasienter ifra om en lite fleksibel matservice. Dette innebar blant annet ugunstige tidspunkter for måltidene og lite utvalg. Også helsepersonellet i studien til Rattray *et al.* (2019) etterlyste mer mat å velge i. De hadde da spesielt pasienter med behov for spesialkost i tankene, eksempelvis diabetikere.

Helsepersonellet mente at lite utvalg gjør at pasientene går lei, og dermed velger å ikke spise. På den andre siden mente noen pasienter i studien til Short *et al.* (2015) at det var overveldende mange matretter å velge mellom. Dette medførte at de fryktet at kvaliteten på maten ble dårligere. Det kan på bakgrunn av disse funnene tenkes at et tilgjengelig og bredt utvalg av både kald- og varmretter for alle pasientgrupper av god kvalitet vil bidra til økt appetitt og et høyere næringsinntak. Dummigan (2014) påpeker også at sykepleierne allerede har mye å gjøre, og derfor er det vanskelig å gjennomføre et mer fleksibelt serveringstilbud.

Identifikasjon og behandling av årsaker til nedsatt appetitt er viktige tiltak for å bidra til opprettholdelse av næringsbalanse (Slott *et al.*, u.å.). Pasienter i studien til Short *et al.* (2015) og Hope *et al.* (2016) rapporterte om kvalme, oppkast og smerter, og at dette påvirket matinntaket deres. Tiltak kan være å gi kvalmestillende til en pasient som sliter med kvalme eller smertestillende til en som har så vondt at det går utover matlysten. Bevegelse og frisk luft kan også virke symptomlindrende og øke appetitten (Slott *et al.*, u.å.). Mobilisering er et punkt i ERAS med dokumentert effekt på postoperative utfall (Horgen og Frøysa, 2018). Pasientene i studien til Short *et al.* (2015) mente at et lavt aktivitetsnivå kunne påvirke matinntak. I studien til Hope *et al.* (2016) ble begrensede aktivitetsmuligheter, eksempelvis grunnet ledninger og slanger trukket fram. Det kan tenkes at disse faktorene lett kan bli glemt av sykepleierne. Forslag til å øke aktivitetsnivået kan være å koble pasientene fra unødvendige ledninger og slanger, samt oppmuntre til mobilisering.

Å uttrykke følelser og mestring er noe av innholdet i Hendersons 14 punkter (se vedlegg 2). Henderson påpeker at sykepleieren må oppfatte pasienten som et menneske med fysiske, psykiske, sosiale og åndelige dimensjoner (Mathisen, 2016). Flere av pasientene i studien til Hope *et al.* (2016) følte seg deprimerte, noe som påvirket matlysten. Det er mulig at disse pasientene kunne fått bedre matlyst ved bedre oppfølging i form av psykisk støtte og motivasjon. Hvordan pasienten har det psykisk, virker fysisk inn på kroppen (Eriksen, 2016). Videre kan det tenkes at dette også påvirker næringsinntaket. Det å føle seg verdsatt og meningsfull er viktig for å opprettholde en god psykososial helse. I studien til Hope *et al.* (2016) påpekes det at pårørende var en viktig motiverende faktor for å spise. Når kroppen

svikter, kan det å ha noen å bry seg om gi ekstra motivasjon (Eriksen, 2016). Pårørende er antagelig en viktig motiverende faktor for å bli frisk, som vil påvirke pasientene til å spise mer.

5.6.0. Styrker og svakheter ved denne oppgaven

Vi ser at det både er styrker og svakheter med denne litteraturstudien. Blant annet er det mulig at våre personlige synspunkter har påvirket oss, til tross at vi har hatt fokus på å holde oss nøytrale. Vi kan for eksempel ubevisst ha utelatt informasjon på grunn av dette. Dessuten kan det være enkelte funn i forskningsartiklene som vi har mistolket. Språkbarriere kan være en årsak til mistolkning. Deler av diskusjonen i oppgaven dreier seg ikke direkte om valgt problemstilling, men vi anser innholdet som viktig for å bygge opp under en konklusjon.

I utgangspunktet ønsket vi kun å inkludere forskning som var skrevet av de som gjennomførte studien. Vi har allikevel tatt med en litteraturstudie, da vi mener at denne kommer med mye godt materiale som både støtter og motsier funnene fra de andre studiene. Litteraturstudien er skrevet av en sykepleier, med hensikt om å viderefremme kunnskap til andre sykepleiere.

Fordi flere av artiklene vi har drøftet er kvalitative med få deltakere, er det mulig at studieobjektene ikke representerer en hel brukergruppe. Samtidig mente vi det var viktig å inkludere kvalitative studier, fordi disse ga oss en forståelse fra pasientens og helsepersonellens perspektiv. Vi har kun tatt med én studie hvor helsepersonellens perspektiv blir belyst (Rattray *et al.*, 2019). Denne studien er utført på en konkret avdeling i Australia. Det kan være at det de forteller om blant annet dårlig samarbeid innad i teamet ikke er representativt for alle sykehusavdelinger. Samtidig anser vi denne informasjonen som relevant, da dette problemet kan være aktuelt også i norske sykehus.

Opgaven var i utgangspunktet avgrenset til å kun omhandle sykepleie på sengepost. I løpet av arbeidet så vi at det er viktig å igangsette tiltak før innleggelse, og valgte derfor å inkludere

dette i diskusjon. Studiene i denne oppgaven er utført på kirurgiske avdelinger, men omhandler nødvendigvis ikke spesifikt pasienter med kolorektal kreft. Samtidig ser vi at flestparten av deltakerne i disse studiene er operert for denne diagnosen. En av studiene vi har drøftet (Hope *et al.*, 2016) handler verken direkte om kirurgiske pasienter eller pasienter med kolorektal kreft. Vi valgte allikevel å ta med denne artikkelen, fordi vi fant såpass mye relevant stoff relatert til vår problemstilling. Alle deltakerne i denne studien var over 65 år gamle. Da gjennomsnittsalderen for stilt diagnose ved kolorektal kreft er 70 år, anså vi det som relevant å få innsikt i denne pasientgruppens forhold til ernæring.

Vi satte en begrensning på fem år eller nyere, men valgte å vike fra dette i tre følgende tilfeller: *“Early feeding protocol in elective colorectal surgery”* (2014), *“Preoperative nutritional support in cancer patients with no clinical signs of malnutrition...”* (2014) og *“Hjælp til ernæring fremmer rehabilitering...”* (2011). Disse artiklene er eldre enn fem år, men vi har vurdert at de er like aktuelle per dags dato.

Problemstillingen vi skriver om er forsket mye på i land med svært ulik kultur fra Norge, som for eksempel Kina. Disse artiklene har vi valgt å ekskludere. Vi har valgt å kun bruke forskning som er gjennomført i vestlige land der standarder og kulturer er mer sammenlignbart med Norge. Forskningen i artiklene vi har studert er utført i England, Polen, Canada, Australia og Danmark.

Underveis i arbeidet har vi vurdert at de valgte artiklene har overholdt de forskningsetiske overveielsene som vi satt før vi startet arbeidet. De seks forskningsartiklene som er tatt i bruk i denne litteraturstudien er godkjent av en etisk komite. Litteraturstudien *“Early feeding protocol in elective colorectal surgery”* (Dummigan, 2014) er publisert av tidsskriftet *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. De følger etiske retningslinjer som samsvarer med de vi har presentert i forskningsetikk-kapitlet i vårt litteraturstudie (August, 2013).

5.7.0. Innovasjon i fag- og tjenesteutvikling

Det ligger mye forskning som omhandler vår problemstilling tilgjengelig. Samtidig er det gjort lite forskning på temaet her i Norge. Om funnene fra denne litteraturstudien skal

kunne anvendes i praksis, hadde det vært fordelaktig å sammenlikne med norske resultater. Vi etterlyser derfor mer norsk forskningsmateriale relatert til temaet.

Ernæring bør allerede under sykepleierutdanningen få mer fokus i læringsplanen, både teoretisk og ute i praksis. Samtidig er regelmessig internundervisning på avdelingen viktig for oppdatering av ny og tilgjengelig kunnskap. Dette kan bidra et større fokus på og en bedre holdning om ernæring. Med god kunnskap kan det være lettere å utforme ernæringsrelaterte rutiner på avdeling.

Gjennom funnene i denne litteraturstudien kan andre sykepleiere ta lærdom av viktigheten av preoperativ ernæring. Preoperativ ernæring bør igangsettes tidligere enn det gjøres per dags dato i norske sykehus. Et forslag til tjenesteutvikling er at pasienten supplerer normal kost med næringsdrikker allerede fra øyeblikket han eller hun blir inkludert i et pakkeforløp. Tidlig i pakkeforløpet bør pasienten ha en samtale sammen med sykepleier og/eller klinisk ernæringsfysiolog angående ernæring. Pasientens ernæringsstatus skal kartlegges. De skal sammen utforme en individuell plan i forhold til pasientens ernæring. Denne planen følger pasienten gjennom hele forløpet, også når han eller hun ankommer avdeling for operasjon.

5.8.0. Konklusjon

Hensikten med litteraturstudien var å finne ut av på hvilken måte sykepleieren kan bidra til opprettholdelse av ernæringsbalansen hos pasienter som er operert for kolorektal kreft.

I løpet av arbeidet med denne litteraturstudien har vi sett at riktig ernæring før og etter operasjon i forbindelse med kolorektal kreft er svært viktig for pasientenes rekonvalesens. Betydningen av riktig og god ernæring kan ofte bli undervurdert. En holdningsendring blant sykepleiere er nødvendig. Avdelingskulturen står sentralt for at arbeidet med ernæring skal løftes fram og for at kunnskap skal bli utvekslet innad teamet. Kunnskap er selve grunnmuren for at sykepleierne skal fungere som en ressurs på dette området. For å opprettholde fokuset på ernæring i en travel sykehushverdag kan det være hensiktsmessig å

ha prosedyrer å forholde seg til. Samtidig er det viktig at pleien som ytes i forhold til ernæring tilpasses den enkelte pasient.

Så lenge hensynet til ernæring tilrettelegges for den enkelte, er det flere positive enn negative sider ved tidlig peroral ernæring etter operasjon. Når en pasient skal gjennomgå kolorektal kirurgi, er det også viktig at pasienten har god ernæringsstatus i forkant av operasjonen. Tiltak relatert til ernæring bør igangsettes i god tid før sykehusinnleggelse. Dette kan bidra til at pasientene vil få en bedre postoperativ periode med færre komplikasjoner.

Det er viktig for pasientens ernæring at sykepleierne sørger for å skape et miljø som vekker pasientens appetitt, samt at de tilbyr et fleksibelt serveringstilbud. Maten som serveres skal møte den enkeltes behov, slik at pasienten velger å spise. En sykepleier må også tenke på at det er flere faktorer enn selve matsituasjonen som påvirker matinntaket hos en pasient. Herunder kommer faktorer som symptomlindring og pasientens psykososiale helse. Sykepleierens veiledende rolle er viktig for at pasientene skal få gode kunnskaper om hvordan de kan selv bidra til egen rehabilitering.

6.0.0. Litteratur

- Alvsvåg, H. (2016) Faglig skjønn og omsorg, i Holter, I.M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 156-176
- August, D.A. (2013) Ethical Human Research: The Role of the Journal of Parenteral and Enteral Nutrition and Its Authors, *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 37 (5), s. 564-565. DOI: 10.1177/0148607113495061
- Aveyard, H. (2019) *Doing a literature review in health and social care*. 4. utg. London: Open University Press
- Berntzen, H., Almås, H., Bruun, A.M.G, Dørve, S., Giskemo, A., Dåvøy, G. og Eide, P. (2017) Perioperativ og Postoperativ sykepleie, i Almås, H. (red.) *Klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Gyldendal akademisk
- Brinchmann, B.S. (red.) (2017) Etikk i sykepleien. 4. utg. Oslo: Gyldendal akademisk
- De nasjonale forskningsetiske komiteene (2014) *Helsinkideklarasjonen*. Tilgjengelig fra:
<https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Lover-og-retningslinjer/Helsinkideklarasjonen/> (hentet: 20.05.20)
- De nasjonale forskningsetiske komiteene (2015) *Hva er forskningsetikk?*. Tilgjengelig fra:
<https://www.etikkom.no/hvem-er-vi-og-hva-gjor-vi/hvem-er-vi-og-hva-gjor-vi/hva-er-forskningsetikk/> (hentet: 20.05.20)

- Doyle, A.(2019) *What is a Semi-Structured interview?* Tilgjengelig fra:
<https://www.thebalancecareers.com/what-is-a-semi-structured-interview-2061632>
(hentet 20.05.2020)
- Dummigan, C. (2014) Early feeding protocol in elective colorectal surgery, *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 19 (9), s. 15-22. Doi: 10.12968/gasn.2014.12.9.15
- Eriksen, S. (2016) Menneskets psykososiale behov, i Holter, I.M (red). *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk. s. 887- 907
- Flovik, A.M. og Rokseth, T. (2016) Kvalitetsarbeid og pasientsikkerhet, i Holter, I.M (red). *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk. s. 270-296
- Helsedirektoratet (2012) *Kosthåndboken- veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten*. Tilgjengelig fra:
https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/kosthandboken/Kosth%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Veileder%20i%20ern%C3%A6ringsarbeid%20i%20helse-%20og%20omsorgstjenesten.pdf/_/attachment/inline/afa62b36-b684-43a8-8c80-c534466da4a7:52844b0c770996b97f2bf3a3946ac3a10166ec28/Kosth%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Veileder%20i%20ern%C3%A6ringsarbeid%20i%20helse-%20og%20omsorgstjenesten.pdf (hentet: 13.05.20)
- Helsedirektoratet (2013) *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*. Tilgjengelig fra:
https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/underernaering/Forebygging%20og%20behandling%20av%20underern%C3%A6ring%20%E2%80%93%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje.pdf/_/attachment/inline/a69263ff-b40e-4d23-a7c6-67acce28a88e:48ba11770eaa7f7a1d18145aa0e1f30086ca5dcd/Forebygging%20og%20behandli

[ng%20av%20underern%C3%A6ring%20%E2%80%93%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje.pdf](#) (hentet: 13.05.20)

- Helsedirektoratet (2019) *Nasjonalt Handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av kreft i tykktarm og endetarm*. Tilgjengelig fra:
https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/kreft-i-tykktarm-og-endetarm-handlingsprogram/IS%202849%20Nasjonalt%20handlingsprogram%20kreft%20i%20tykktarm%20og%20endetarm.pdf/_/attachment/inline/4a5fa48e-8d76-4618-98b3-43af5a85b76e:4c4a29f71e7a68ff93a19dd82848f36a49abff81/IS-2849%20Nasjonalt%20handlingsprogram%20kreft%20i%20tykktarm%20og%20endetarm.pdf (hentet: 14.04.2020)
- Helseforskningsloven (2008) *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44> (hentet: 20.05.2020)
- Helsepersonelloven (2001) *Lov om helsepersonell m. v.* Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_8 (hentet 07.05.2020)
- Henderson, V. (1998) *Sykepleierens natur. En definisjon og dens konsekvenser for praksis, forskning og utdanning. Refleksjoner etter 25 år*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hesso, I. og Jeppesen, P.B. (2011a) Legemets reaktion på faste, i Jeppesen, P.B (red.) *Klinisk ernæring*. 5. utg. København: Munksgaard.
- Hesso, I. og Jeppesen, P.B. (2011b) Legemets reaktion på traume og sykdom, i Jeppesen, P.B (red.) *Klinisk ernæring*. 5. utg. København: Munksgaard.

- Hesso, I. og Jeppesen, P.B. (2011c) Syges behov for energi og protein, i Jeppesen, P.B (red.) *Klinisk ernæring*. 5. utg. København: Munksgaard.
- Heyn, L. (2016) Kommunikasjon- menneskets grunnleggende behov for å forstå og bli forstått, i Holter, I.M (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk, s. 363-394
- Holter, I.M. (2016) Sykepleierprofesjonens grunnleggende kjennetegn, i Holter I.M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk, s. 107-118
- Hope, K., Ferguson, M., Reidlinger, D. P. og Agarwal, E. (2016) "I don't eat when I'm sick": Older people's food and mealtime experiences in hospital, *Maturitas*, 97 (?), s. 6-13. Doi: 10.1016/j.maturitas.2016.12.001.
- Horgen, E. og Frøysa, H. (2018) *G - ERAS Colon-/rectumreseksjoner - Sykepleieprosedyre*. Utg. 5.15. Tilgjengelig fra: Kvalitetsportalen, Sykehuset Innlandet HF (hentet: 17.05.20)
- Jacobsen, E.L. og Bye, A. (2016) Ernæring, i Holter, I.M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 619-673
- Kabata, P., Jastrzębski, T., Kakol, M., Król, K., Bobowicz, M., Kosowska, A. og Jaśkiewicz, J. (2014) Preoperative nutritional support in cancer patients with no clinical signs of malnutrition - prospective randomized controlled trial, *Support cancer care*, 23 (2), s. 365-370. Doi: 10.1007/s00520-014-2363-4
- Kehlet, H. og Wilmore, D.W (2008) Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track-surgery. *Annals of surgery*, 248 (2), s. 189-198

- Kreftforeningen (2019) *Hvorfor blir kreftpasienter avmagret?* Tilgjengelig fra: <https://kreftforeningen.no/forskning/forskningstildelingen2017/hvorfor-blir-kreftpasienter-avmagret/> (hentet: 19.05.20)
- Kreftforeningen (2020) *Tarmkreft*. Tilgjengelig fra: <https://kreftforeningen.no/om-kreft/kreftformer/tarmkreft/> (hentet: 20.03.2020)
- Kreftlex (2020a) *Årsaker til kreft i tykk- og endetarm*. Tilgjengelig fra: <https://kreftlex.no/Tykk-og-endetarmskreft/BAKGRUNN/Arsak?CancerType=Tykktarm> (hentet: 29.04.2020)
- Kreftlex (2020b) *Kreft i tykktarm og endetarm*. Tilgjengelig fra: <https://kreftlex.no/Tykk-og-endetarmskreft/BAKGRUNN/FAQ?lg=ks&CancerType=Tykktarm> (hentet: 29.04.2020)
- Kunnskapsdepartementet (2008) *RAMMEPLAN FOR SYKEPLEIEUTDANNING*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepleierutdanning_08.pdf (hentet: 19.05.2020)
- Ljungqvist, O. og Hesso, I. (2011). Ernæring af kirurgiske patienter, i Jeppesen, P.B (red.) *Klinisk ernæring*. 5. utg. København: Munksgaard
- Magnus, P. og Bakketeig, L.S. (2000) *Prosjektarbeid i helsefagene*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Martin, L., Gillis, C., Atkins, M., Gillam, M., Sheppard, C., Buhler, S., Hammond, C.B., Nelson, G. og Gramlich, L. (2018) Implementation of an Enhanced Recovery After Surgery Program Can Change Nutrition Care Practice: A Multicenter Experience in

Elective Colorectal Surgery, *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 43 (2), s. 206-219. Doi: 10.1002/jpen.1417

- Mathisen, J. (2016) Hva er sykepleie?, i Holter, I.M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm AS, s. 119-141
- Nortvedt, P. og Grønseth, R. (2017) Klinisk sykepleie - funksjon, ansvar og kompetanse, i Almås, H. (red.) *Klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 17-39
- NSD (2019) *Register over vitenskapelige publiseringskanaler*. Tilgjengelig fra: <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/KanalTreffliste.action> (hentet: 14.04.2020)
- Overgaard, D., Christiansen, A. W., Neymark, K., Sørensen, H. M., Ladelund, S. og Rasmussen, J. L. (2011) Hjælp til ernæring fremmer rehabilitering - et follow-up-studie af patienter opereret for colorectal cancer, *Vård i Norden*, 31 (1), s. 4-10. Doi: 10.1177/010740831103100202
- Pasient- og brukerrettighetsloven(2001) *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_3#%C2%A73-5 (hentet: 07.05.2020)
- Pasientsikkerhetsprogrammet (u.å). *Forebygging av underernæring*. Tilgjengelig fra: <https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/ernaering> (hentet: 10.02.2020)
- Rattray, M., Roberts, S., Desbrow, B. og Marshall, A.P. (2019) Hospital Staffs' Perceptions of Postoperative Nutrition Among Colorectal Patients: A Qualitative Study, *Nutrition in Clinical Practice*, 35 (2), s. 306- 314. Doi: 10.1002/ncp.10315

- Short, V., Atkinson, C., Ness, A.R., Thomas, S., Burden, S. og Sutton, E. (2015) Patient experiences of perioperative nutrition within an Enhanced Recovery After Surgery programme for colorectal surgery: a qualitative study, *Colorectal Disease*, 18 (2), s.74- 80. Doi: 10.1111/codi.13245
- Slettebø, Å. (2016) Forskningsetikk, i Brinchmann, B.S. (red.) *Etikk i sykepleien*. 4. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 241-257
- Slott, M., Berg, O., Høidalen, A., Lindvig, H.W., Thorsrud, H. og Blomhoff, R. (u.å.) *Ernæringsbehandling*. Tilgjengelig fra: <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/kompetansesenter-for-lindrende-behandling-helseregion-sor-ost-kslb/Documents/ErnC3%A6ringsbehandling%20kan%20hindre%20vekttap.pdf> (hentet 01.03.20)
- Stubberud (2017) Sykepleie ved sykdommer i mage-tarm-kanalen, i Almås, H. (red.) *Klinisk sykepleie 1*. 5. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 465-49.
- Stubberud, D-G., Kondrup, J. og Almås, H. (red.) (2017). Ernæring ved sykdom, i Almås, H. (red.) *Klinisk Sykepleie 2*. 5. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 17- 50.
- Sykehusapotekene (2017) *Næringsdrikker*. Tilgjengelig fra: <https://sykehusapotekene.no/rad-og-veiledning/temaer/ertering-og-kosttilskudd/neringsdrikker> (hentet: 12.05.20)
- Sykehusapotekene i Midt-Norge (2019) *Gode råd om ernæringsdrikker*. Tilgjengelig fra: <https://sykehusapoteket.no/rad-og-veiledning/helse-og-velvere/ertering-og-kosttilskudd/gode-rad-om-erteringsdrikker> (hentet: 12.05.20)

- Thidemann, I. (2015) *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget
- Thoresen, L. (2017) Næringsbehov ved sykdom, i Bach-Gansmo (red.) *Sykdom og behandling*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk. s. 564-573

7.0.0. Vedlegg

7.1.0. Vedlegg 1: Veiledende tabell for beregning av energibehov

(Hessov og Jeppesen, 2011b, s. 26 i Klinisk sykepleie 2)

Pasientkategori	Energibehov per kilo kroppsvekt per dag
Pasienter mellom 30 og 70 år	30 kcal
Pasienter over 70 år	25 kcal
Korrigeringsfaktor for beregning av energibehov	
Mager pasient	+ 10%
Alder 18-30 år	+ 10%
Febril pasient	+ 10% per grad med stigning
Adipøs pasient	- 10%
Hvis pasient er sengeliggende	- 10%

7.2.0. Vedlegg 2: Virginia Hendersons 14 grunnleggende behov

- å kunne puste normalt
- å kunne spise og drikke tilstrekkelig
- å kunne kvitte seg med kroppens avfallsstoffer
- å kunne bevege seg og endre kroppsstilling(gå, sitte eller ligge i ulike stillinger som det er mulig å forandre etter behov)
- å kunne få tilstrekkelig søvn og hvile
- å kunne velge riktig påkledning og kle av og på seg
- å kunne opprettholde normal kroppstemperaturen og tilpasse den etter forholdene i omgivelsene
- å kunne holde kroppen ren og velpleid og huden beskyttet
- å unngå farer fra omgivelsene og unngå å skade andre
- å kunne uttrykke følelser, behov, frykt osv. gjennom kommunikasjon med andre
- å kunne utføre handlinger i pakt med sin religion
- å kunne ha oppgaver som gir en følelsen av å prestere noe
- å kunne leke og delta i forskjellige former for rekreasjon
- å kunne lære, oppdage og tilfredsstillende den nysgjerrigheten som fører til normalt utvikling og god helse

(Mathisen, 2016, s. 128)

7.3.0. Vedlegg 3: søkehistorikk

Søkematrise 1 av 3:

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff, PubMed	Utvalgte artikler, PubMed	Antall treff, SveMed+	Utvalgte artikler, SveMed+
1. Nutrition		695 825		3 004	
2. Malnutrition		146 155		863	
3. Early feeding		27 594		25	
4. Nutrition risk screening		25 222		12	
5. Nutritional status		79 915		422	
6. Nutritional support		146 703			
7. Food intake		229 068		623	
8. Meal		71 156		160	
9. Appetite		45 789		175	
10. Postoperative		878 443		2 366	
11. Enhanced recovery after surgery		4 315		2	
12. Preoperative		345 935		481	
13. Rehabilitation		656 508		9 974	
14. Elective colorectal surgery		3 686		9	
15. Colorectal cancer		240 245		848	
16. Colorectal surgery		72 731		124	
17. Nurse		994 677		10 656	

18. Patient experiences		394 973		1 033	
19. Hospital staff		213 811		579	
20. Health personnel		631 742		11 825	
21. Qualitative		286 054			
22. Quantitative		793 888			
23.	1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	1 013 657		3961	
24.	10 OR 11 OR 12 OR 13	1 660 798		12496	
25.	14 OR 15 OR 16	256 016		888	
26.	17 OR 18 OR 19 OR 20	1 783 120		18633	
27.	21 OR 22	985671			
28.	23 AND 24 AND 25 AND 26			1	“Hjælp til ernæring fremmer rehabilitering - et follow-up-studie af patienter operert for colorektal cancer”
29.	23 AND 24 AND 25 AND 26 AND 27	16	“Patient experiences of perioperative nutrition within an Enhanced Recovery After Surgery programme for colorectal surgery: a		

			qualitative study”		
--	--	--	--------------------	--	--

Søkematrise 2 av 3:

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff, CINAHL	Utvalgte artikler CINAHL
1. Enteral feeding		7 638	
2. Perioperative nutrition		72	
3. Nutrition risk screening		76	
4. Colorectal surgery		1 549	
5. Enhanced recovery after surgery		733	
6. Early feeding protocol		2	
7.	1 OR 2 OR 3	7765	
8.	4 OR 5 OR 6	2169	
9.	7 AND 8	31	<p>“Implementation of an Enhanced Recovery After Surgery Program Can Change Nutrition Care Practice: A Multicenter Experience in Elective Colorectal Surgery”</p> <p>“Early feeding protocol in elective colorectal surgery”</p>

Søkematrise 3 av 3:

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff, CINAHL	Utvalgte artikler CINAHL
1. Nutritional support		12 367	
2. Dietary supplements		37 170	
3. Nutritional status		20 873	
4. Mealtime experience		57	
5. Qualitative		103 399	

6. Quantitative		186 731	
7. Randomized controlled trial		47 008	
8. Postoperative complications		80 225	
9. Postoperative		168 331	
10. Colorectal surgery		1 549	
11. Hospitalization		68 381	
12.	1 OR 2 OR 3 OR 4	67 297	
13.	5 OR 6 OR 7	303 723	
14.	8 OR 9 OR 10 OR 11	236 723	
15.	12 AND 13 AND 14	116	
16.	15 + (2014-2020)	66	<p>“Hospital Staffs' Perceptions of Postoperative Nutrition Among Colorectal Patients: A Qualitative Study”</p> <p>“I don’t eat when I’m sick”: Older people’s food and mealtime experiences in hospital”</p> <p>“Preoperative nutritional support in cancer patients with no clinical signs of malnutrition-prospective randomized controlled trial”</p>

7.4.0. Vedlegg 4: ERAS-prosedyren

(Horgen, E. og Frøysa, H., 2018). Hentet via Sykehuset innlandet sin kvalitetsportal:



G - ERAS Colon-/rectumreseksjoner - Sykepleieprosedyre		G-L01/17.09.01.02-07	
Utgave: 5.15	Utarbeidet av: Elisabeth Horgen /Hildegunn Frøysa	Godkjent av Avd. sjef/avd. overlege Inger Opheim	Gjelder fra: 26.09.2018 Side 1 av 4

1. Hensikt og omfang

Sørge for å kvalitetssikre forberedelsen av pas. før operasjon med hensyn til forebygging av komplikasjoner/infeksjoner. Gjelder alle pasienter som skal til elektive colon/rectumoperasjoner som følger ERAS protokollen.

2. Ansvar/målgruppe

Sykepleiere i avd. har ansvar for at prosedyren blir fulgt.
Avd.spl. har ansvar for oppdatering og at prosedyren gjøres kjent i avd.

3. Handling

Preoperativt

- Henvise fysio ved oppmøte for preoperativ fysioinformasjon: Innhold i henvisningen skal være «ERAS», «Operasjonsinngrep» og «Diagnose».
- Hente seng med sengehester på **begge** sider. Behov for elektrisk seng må vurderes i hvert enkelt tilfelle.
- Registrere riktig informasjon om pårørende i F5 bildet
- Sjekke at CT thorax og lever ikke eldre enn 3 mnd.
- EKG (skal tas uansett alder).
- Blodprøver:
 - Kirurgisk innkomst + Gamma GT, Bilirubin total, CEA ved kreftsykdom.
 - Sørge for at pasienten har gyldig blodtyping og blodscrening.
 - Sjekke INR for pasienter som står på Marevan.
- Pasientinformasjon:
 - Utlevere ERAS brosjyre og gjennomgå denne med pasienten. Sykepleier informerer pas. om tømmingsregime, fasting, hårfjerning i opr. felt, dusjing, operasjonsskjorte, hygiene før operasjon, mulighet for innleggelse av kateter, EDA ved lapratomier, antibiotikaproylaks, tromboseproylaks, ernæring, mobilisering og tarmfunksjon etter operasjon.
 - Dersom pasienten er forespeilet stomi skal det utleveres stomiinformasjonsmappe for SI og stomitoalettmappe. La pasienten prøve å gå med pose på magen. Gi stomiveiledning (og eventuell stomimarkering i samråd med kirurg)
- 800 ml (4 kartonger) Pre-Op skal drikkes i løpet av kvelden.
- Legg inn perifer venekanyle, str 1,2 (grønn) i høyre hånd kvelden før.
- Faste etter prosedyre (obs pasienter med diabetes)
- Ringe etter anestesisilsyn
- Sørge for tilsyn fra kirurg (og eventuell stomimarkering)
- Pasienter som bruker sovemedisin kan bruke det også på sykehuset
- Ingen sedativa (svært engstelige pasienter kan få Sobril 10-25 mg før kl 24.00)

Tømming:

- Full colontømming med Pico Prep ved lav fremre rectumreseksjon. Startes ved oppmøte.
- Øvrige reseksjoner 2 NaCl klyx kvelden før.

OPERASJONSDAGEN:

Husk: Utskrift er en kopi. Originalen ligger i kvalitetssystemet.

Sykehuset Innlandet

Utgave: 5.15	G - ERAS Colon-/rectumreseksjoner - Sykepleieprosedyre	G-L01/17.09.01.02-07 Side 2 av 4
--------------	---	-------------------------------------

- 400 ml (2 kartonger) Pre-Op inntas 2-3 timer før operasjonen.
- Gi premedikamentasjon etter anestesiforordninger.
- Klargjøring til operasjon etter kontrollskjema.
- Følge gjeldende prosedyre for tromboseprofylakse.
- Infusjonspumpe og standardblanding til EDA ved planlagt laparotomi
- Pas. skal holde sengen etter at han/hun er klargjort.
- Husk at pasienten skal late vannet rett før oppkjøring til operasjons avdelingen. Pasienten skal bruke blå skoovertrekk eller egne sko til og fra toalett.
- Sende med papirer jfr. kontrollskjema.
- **Antibiotikaprofylakse:**
 - Metronidazol 1,0g i.v. + Doxyferm 400mg i.v. skal startes på post minst 2 t før inngrep og være avsluttet før knivtid starter. Føres på kurven og hakes av når startet og avsluttet.

ETTER OPERASJONEN:

- Seponer i.v. væske ved ankomst sengepost.
- 1 ernæringsdrikk.
- Pasienten skal drikke over 800 ml væske (inkludert ernæringsdrikke).
- Pasienten kan spise fast føde hvis ønskelig 4 timer etter avsluttet operasjon. Begynn forsiktig med lettfordøyelig kost.
- Pasienten mobiliseres ut av seng (i 2 timer).
- Døgndiurese på ca 600 ml tolereres operasjonsdøgnet, ved for lav diurese gis 500 ml glucose 5 % (som da skal gå inn litt raskt).
- Smertestillende etter forordning av operatør.
- Magnesia DAC 1g x 1 (gis ikke til pasienter med ileostomi). Seponeres når pasienten har hatt avføring.
- Pas skal ikke ha NSAIDS.

OBS! Ved lav fremre og sigmoideumreseksjon er det totalt forbud med stikkpiller, rectumsonde og klyster i 2 - 3 uker.

1. POSTOPERATIVE DAG:

- Pasienten får drikke og spise fritt
- Pasienten skal drikke 2 ernæringsdrikker
- Pasienten skal drikke totalt 2 liter væske (ingen i.v. væske)
- Ansvarlig sykepleier fører følgende på kurven:
 - Paracet 1 g x 4
 - Magnesia DAC 1g x 2
- Visittgående lege signerer ordinasjoner i medisinkurven
- Colonopererte: Suprapubiskateter stenges og seponeres dersom resturin er under 150 ml/Foleykateter seponeres og pasienten blærescannes i etterkant av toalettbesøk i to omganger.
- Alle som får antibiotika skal ha biola eller kulturmelk
- Mobiliseres 6 timer (ut av sengen)
- Gåtrening x 2 pr vakt
- PEP ventil brukes etter instruks fra fysioterapeut

Husk: Utskrift er en kopi. Originalen ligger i kvalitetssystemet.

Utgave: 5.15	G - ERAS Colon-/rectumreseksjoner - Sykepleieprosedyre	G-L01/17.09.01.02-07 Side 3 av 4
--------------	---	-------------------------------------

- OBS! tarmfunksjon. Observere tarmfunksjonen/farge på stomien.
- Kompresjonsstrømper skal sitte på i min. 3 – 5 døgn. Deretter vurdere aktivitetsnivå.

Hos tarmopererte pasienter som hikker, gulper eller er svært kvalme skal det vurderes å legge ned ventrikkelsonde. Sonden kan fjernes straks etter at magen er tømt.

Husk å bestille stomiutstyr for 1 mnd senest dagen før utreise for de som er stomiopererte.

2. POSTOPERATIVE DAG:

- **Som 1. postoperativ dag**
- Seponere epiduralkateter (colonopererte)
- **Rectumopererte:** Suprapubiskateter stenges og seponeres dersom resturin er under 150 ml. Foleykateter seponeres og pasienten blærescannes i etterkant av toalettbesøk i to omganger.
- Oppstart med Tramadol 50-100 mg kvelden før seponering av epiduralkateter (rectumopererte)
- Bestille Hb, CRP og LPK
- Mulighet for utskrivelse ved laparoskopi dersom pasienten har hatt luftavgang/avføring.

4. POSTOPERATIVE DAG/UTSKRIVNINGSKRITERIER:

- Bestille evt Hb, crp og lpk
- Seponere epiduralkateter (rectumopererte)
- Pasienten skal være mobilisert tilbake til normal aktivitet
- Pasienten skal være smertestilt på perorale analgetika
- Pasienten skal spise og drikke
- Pasienten skal ha hatt luft eller avføring
- Pasienten skal være villig til å reise hjem!

VED UTSKRIVNING:

- Fjerne suturer 10 – 14 dager etter operasjonsdag. Ved rektumamputasjon skal suturene i perineum sitte i 3 uker. Evt. bruer skal sitte i 3 uker.
- Resept på Paracet 1g x 4 (50 stk), Tramadol 50 mg x 3 (20 stk)
- Resept på Fragmin ved canserdiagnose
- Sykmelding ved behov
- Levere ut pasientinformasjon «Hjemreise etter mage-/tarm operasjon»

OPPFØLGING:

- Kontroll hos stomisykepleier etter 2-3 uker
- Kontroll hos operatør etter 4-6 uker

NB! VED REOPERASJON (for å unngå aspirasjon): På alle tarmresiserte pasienter skal det legges ned ventrikkelsonde på sengepost pre operativt.

Referanser

[SI/17.28-87](#)

[Pasientinformasjon - Hjemreise etter mage/tarmoperasjon](#)

Husk: Utskrift er en kopi. Originalen ligger i kvalitetssystemet.

Utgave: 5.15	G - ERAS Colon-/rectumreseksjoner - Sykepleieprosedyre	G-L01/17.09.01.02-07 Side 4 av 4
--------------	---	-------------------------------------

SI/21-01	Legemidler - Antibiotikabruk i sykehus, nasjonal faglig retningslinje
SI/21-02	Legemidler - Antibiotikabruk i sykehus, nasjonal faglig retningslinje, kortversjon
G-L01/17.01.01.01-04	G - Antibiotikaregimer til ulike operative seksjoner
G-L01/17.01.01.01-18	G - Fasteregime for anestesi - syrenøytralisering
G-L01/17.01.01.01-23	G - Forberedelser av alle pasienter som skal til anestesi
G-L01/17.29-03	G - Forberedelser til kirurgiske inngrep Kontrollskjema

K.C.H. Fearon et al (2005) "Enhanced recovery after surgery : A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection"

Guidelines for Perioperative Care in Elective Colonic Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations. U. O. Gustafsson, M. J. Scott, W. Schwenk, N. Demartines, D. Roulin, N. Francis, C. E. McNaught, J. MacFie, A. S. Liberman and M. Soop, et al. World Journal of Surgery 2012, DOI: 10.1007/s00268-012-1772-0

Guidelines for Perioperative Care in Elective Rectal/Pelvic Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations. J. Nygren, J. Thacker, F. Carli, K. C. H. Fearon, S. Norderval, D. N. Lobo, O. Ljungqvist, M. Soop and J. Ramirez. World Journal of Surgery 2012, DOI: 10.1007/s00268-012-1787-6

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) for gastrointestinal surgery, part 1: pathophysiological considerations. M. J. Scott, G. Baldini, K. C. H. Fearon, A. Feldheiser, L. S. Feldman, T. J. Gan, O. Ljungqvist, D. N. Lobo, T. A. Rockall, T. Schricker and F. Carli Acta Anaesthesiologica Scandinavica, Volume 59, Issue 10, pages 1212–1231, November 2015, DOI: 10.1002/bjs.9582

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) for gastrointestinal surgery, part 2: consensus statement for anaesthesia practice. A. Feldheiser, O. Aziz, G. Baldini, B. P. B. W. Cox, K. C. H. Fearon, L. S. Feldman, T. J. Gan, R. H. Kennedy, O. Ljungqvist, D. N. Lobo, T. Miller, F. F. Radtke, T. Ruiz Garces, T. Schricker, M. J. Scott, J. K. Thacker, L. M. Ytrebø and F. Carli. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 2015, DOI: 10.1111/aas.12651

