

# **BSYBAC\_5**

## **Bacheloroppgave i Sykepleie**

### **Underernæring hos kreftpasienter**



Universitetet  
i Stavanger

Belyse hvordan sykepleiere kan ivareta underernærte kreftpasienter

**Det helsevitenskapelige fakultet**  
**Bachelor i Sykepleie**

*Universitetet i Stavanger, 04.05.2022*

**Kandidatnummer: 5116 & 5247**

*Jeg/vi tillater at bacheloroppgaven kan brukes som eksempeloppgave på studiet*

## **Sammendrag**

### *Bakgrunn*

En stor andel kreftpasienter opplever underernæring i løpet av behandlingsforløpet. Dette kan ha en rekke negative innvirkninger på den enkelte pasient. Sykepleiere står i en viktig posisjon i forhold til ivaretagelse av underernærte kreftpasienter.

### *Hensikt*

Hensikten med denne oppgaven er å belyse hvordan sykepleier kan ivareta underernærte kreftpasienter.

### *Metode*

En integrativ litteraturoversikt benyttes som metode i denne oppgaven, hvor fem kvantitative forskningsartikler ble analysert. Bakgrunnsteori, analyse av resultatene og egne refleksjoner ligger til grunne for oppgavebesvarelsen.

### *Resultater*

Resultatene indikerer manglende kompetanse blant sykepleiere og viktigheten av tidlig screening. Dette illustrerer et økt behov for opplæring og et tverrfaglig samarbeid i behandling av underernærte kreftpasienter.

### *Diskusjon*

Kompetanse blant sykepleiere er en forutsetning for ivaretagelse av den underernærte kreftpasienten. En ser derimot en rekke mangler og behov for opplæring i forhold til ernæring blant sykepleiere. Samtidig ser en at screening av pasienter kan bidra til å fange opp underernæring på et tidligere tidspunkt. Videre kan sykepleiere sørge for ivaretagelse ved å tilstrebe tilstrekkelig med informasjon til pasienten, samt inkludere et tverrfaglig team.

Nøkkelord: Sykepleie, underernæring, ernæring, kreftpasienter, screening, tverrfaglig samarbeid, informasjon, kunnskap, veiledning og faglig forsvarlighet.

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2 Problemformulering.....	1
1.3 Hensikt.....	1
<b>2.0 Teorikapittel</b> .....	<b>2</b>
2.1 Næringsinntak og Body Mass Index.....	2
2.2 Underernæring.....	2
2.2.1 Konsekvenser av underernæring.....	3
2.3 Screeningverktøy.....	3
2.4 Sykepleiers funksjon i forhold til ernæringsarbeid.....	4
2.5 Virginia Hendersons sykepleieteori relatert til ernæring.....	5
<b>3.0 Metode</b> .....	<b>6</b>
3.1 Hva er metode?.....	6
3.1.1 Metode brukt i vår oppgave.....	6
3.2 Søkeprosess.....	7
3.2.1 Valg av søkestrategier.....	7
3.2.2 Søkeord.....	8
3.2.3 Valg av database.....	8
3.2.4 Valg av artikler.....	8
3.3 Analyse av artikler.....	9
<b>4.0 Resultater</b> .....	<b>11</b>
4.1 Informere om ernæring.....	11
4.2 Veiledning og opplæring av helsepersonell.....	12
4.3 Screening – fange opp underernæring.....	13
4.4 Tverrfaglig samarbeid.....	14
<b>5.0 Diskusjon</b> .....	<b>16</b>
Metodediskusjon 5.1.....	16
5.1.1 Integrativ litteraturstudie som metode.....	16
5.1.2 Land og arena.....	16
5.1.3 Forskernes bakgrunn.....	17
5.1.4 Studienes deltakere.....	17
5.1.5 Metode brukt i anvendte studier.....	17
5.1.6 Etske hensyn.....	19
Resultatdiskusjon 5.2.....	19
5.2.1 Informere om ernæring.....	20
5.2.2 Veiledning og opplæring av helsepersonell.....	21
5.2.3 Screening- fange opp underernæring.....	23
5.2.4 Tverrfaglig samarbeid.....	24
<b>6.0 Anvendelse i praksis</b> .....	<b>26</b>
<b>Referanser:</b> .....	<b>28</b>
Vedlegg 1 – søkelogg.....	31

<i>Vedlegg 2 - Litteratormatrise</i> .....	34
<i>Vedlegg 3 - Malnutrition Screening Tool (MST)</i> .....	39
<i>Vedlegg 4- Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)</i> .....	40

Antall ord: 7792

## 1.0 Innledning

Hele 30% av voksne inneliggende pasienter står i risiko for eller er allerede underernærte. Likevel ser en at hele 60% av inneliggende pasienter på sykehus ikke får ernæringsbehandlingen de har behov for (Helsedirektoratet, 2022). Underernæring kan ha en rekke negative innvirkninger hos pasienten. Herav økt risiko for komplikasjoner, økt sykdomsbyrde samt kortere levetid. Kreftpasienter under behandling er i en særlig utsatt posisjon relatert til underernæring. Samtidig kan det resultere i svekket toleranse for behandling. Sykepleiere har her en viktig oppgave i forhold til å ivareta denne pasientgruppen (Helsedirektoratet, 2022).

### 1.1 Bakgrunn for valg av tema

En stor andel kreftpasienter opplever underernæring i løpet av behandlingsforløpet. Dette kan ha en rekke negative innvirkninger på den enkelte pasient. Samtidig opplever vi lite fokus på tema i praksis. Grunnet lite fokus omkring underernæring hos kreftpasienter på sykepleierstudiet ønsker vi å belyse viktigheten av dette. Vi finner tema interessant samt har selv opplevd at kreftpasienters ernæringsbehov er blitt satt til side grunnet lite kunnskap på tema. Dermed ønsker vi å oppnå økt kunnskap innenfor tema, slik at vi som ferdige sykepleiere kan tidlig forebygge samt ivareta kreftpasienter som sliter med underernæring.

### 1.2 Problemformulering

Underernæring er et utbredt problem blant kreftpasienter. Dette kan være et resultat av behandlingen og de bivirkningene denne medfører. En rekke kreftpasienter opplever bivirkninger som forstoppelse, munntørrehet, diare, endret smaksans, kvalme og angst som kan resultere i redusert matlyst og etterfølgende vektnedgang. Underernæring kan ha flere negative konsekvenser for pasienten. Derav nedsatt energinivå og svekket toleranse for kreftbehandling. Ivaretagelse av underernærte kreftpasienter regnes som en sykepleierfaglig oppgave. Likevel ser en manglende fokus omkring tema. Ny kunnskap kan videre bidra til økt fokus på ernæring samt bedre ivaretagelse av underernærte kreftpasienter.

### 1.3 Hensikt

Hensikten med oppgaven er å belyse hvordan sykepleiere kan ivareta underernærte kreftpasienter. Vi ønsker å ta utgangspunkt i voksne kreftpasienter under behandling på sykehus.

## 2.0 Teorikapittel

Vi skal i følgende kapittel presentere teori som er relevant for vår oppgave, gå inn på hva underernæring er, hvilke konsekvenser dette kan ha for pasienten samt hvilke fordeler tidlig behandling kan ha. Samtidig skal vi kort presentere de ulike screeningverktøyene anvendt i vår oppgave og beskrive Virginia Hendersons sykepleieteori.

### 2.1 Næringsinntak og Body Mass Index

En forutsetning for normal vekt er avhengig av tilstrekkelig næringsinntak. Det daglige energibehovet påvirkes av en rekke variabler slik som vekt, alder, kjønn og fysisk aktivitet. Til tross for disse variasjonene tar individets daglige energibehov utgangspunkt i ca 30 kcal per kg per dag. Ved sykdom er det spesielt viktig å opprettholde et tilstrekkelig energiinntak ettersom redusert muskelmasse kan føre til mindre energi hos pasienten (Felleskatalogen, 2020).

Den standardiserte Body Mass Index (BMI) benyttes ofte som hjelpemiddel i kategoriseringen av personens vektkategori. Ved hjelp av formelen:  $\text{vekt}/\text{høyde}^2$ , klassifiseres personen som en av de åtte vekt kategoriene. Viser til Figur 1. Verktøyet kan være til hjelp for å fange opp undervekt og eventuelt kategorisere graden av denne (NHI, 2021).

#### Tolkning voksne (> 17 år)

KMI $\leq$ 16: undervekt grad 3
KMI $\leq$ 17: undervekt grad 2
KMI $\leq$ 18,5: undervekt grad 1
KMI 18,5-25: normal vekt
KMI $\geq$ 25: overvekt
KMI $\geq$ 30: fedme
KMI $\geq$ 35: alvorlig fedme
KMI $\geq$ 40: svært alvorlig fedme

Figur 1 (NHI, 2021)

### 2.2 Underernæring

Underernæring kan defineres som «en tilstand der mangel på energi eller protein gir vekttap og redusert muskelmasse som fører til forverret fysisk eller mental funksjon og til dårligere utfall ved sykdom» (Helsedirektoratet, 2022).

Underernæring deles inn i to kategorier: moderat og alvorlig underernæring. Alvorlig underernæring gir ofte symptomer som utstående knokler samt muskelatrofi i lår, sete og overarmer. Personer som opplever alvorlig underernæring kan også få tynn hud, forandringer i slimhinner og perifere ødemer (Stubberud et al., 2020, s. 24). Bemerkningsverdig økt risiko

for underernæring observeres ofte hos kreftpasienter. Den økte risikoen kan være grunnet tilstedeværelse av selve kreften, behandlingen de gjennomgår eller den psykologiske påkjenningen kreftdiagnosen medfører. Alle de overnevnte faktorene kan fremkalle et endret eller økt næringsbehov og dermed økt risiko for vektnedgang. Det er derfor viktig med et ytterligere fokus, da underernæring kan ha en negativ innvirkning på pasienten (Sykepleien, 2018).

### 2.2.1 Konsekvenser av underernæring

Som nevnt kan underernæring ha stor påvirkning på den enkelte pasient. Dette kan resultere i økt sykdomsbyrde, kortere levetid, økt risiko for komplikasjoner, forverret fysisk og kognitiv funksjon samt redusert livskvalitet (Helsedirektoratet, 2022). Samtidig er det økt risiko for reinnleggelse hos underernærte pasienter og flere overføringer til intensivavdelingen (Stubberud et al., 2020, s. 21). I tillegg kan sykehusperioden til en underernært pasient være tre ganger lenger enn dersom pasientens vekt er kategorisert som normal (Helsedirektoratet, 2022). Lenger liggetid kan videre påføre pasienten ytterligere lidelse. Ifølge Eriksson (2017) kan pasienter oppleve pleielidelse i form av krenket verdighet samt ved uteblitt pleie, noe en er ekstra utsatt for under et sykehusopphold (Kristoffersen et al., 2017, s. 195).

Negativ innvirkning på organer og på pasientens grunnleggende behov kan også oppstå som en konsekvens av underernæring. Tap av muskelmasse og derav muskelkraft vil blant annet påvirke hjertet og lungenes funksjon. I tillegg vil immunforsvaret bli svekket og kreftpasienten vil derav være mer utsatt for infeksjoner. Underernæring ses samtidig i sammenheng med økt søvnbehov grunnet utmattelse samt psykiske symptomer som apati og irritabilitet (Stubberud et al., 2020, s. 21). Ifølge helsedirektoratet kan underernæring også resultere i en svekket toleranse i forhold til behandling, slik som kreftbehandling (Helsedirektoratet, 2022).

### 2.3 Screeningverktøy

Helsedirektoratet anbefaler at «alle pasienter skal vurderes for risiko for underernæring ved innleggelse i helse- og omsorgsinstitusjon og ved oppstart av helse- og omsorgstjenester, og deretter etter en gitt frekvens, eller etter et annet faglig begrunnet individuelt opplegg» (Helsedirektoratet, 2022). Anbefalingen inkluderer alle over 18 år som er innlagt i både kommune- og spesialisthelsetjenesten, som mottar helsetjenester i hjemmet eller tilrettelagt botilbud. En ernæringsvurdering skal utføres ukentlig i sykehus (Helsedirektoratet, 2022). For

pasienter som står i fare for underernæring oppfordres det til individuell kartlegging. Ernæringskartleggingen innhenter informasjon om mulige årsaken til risiko, i tillegg kan den konstruere en målrettet ernæringsplan (Helsedirektoratet, 2022).

Kartleggingsverktøy, også kjent som screeningverktøy, blir tatt i bruk for å oppdage underernæring samt tidlig forebygge (Nutricia, u.å.). Verktøyet benyttes av leger, sykepleiere og hjelpepleiere i ulike settinger i helsetjenesten, slik som ved inntakssamtaler. En rekke ulike screeningverktøy er blitt utviklet. Denne oppgaven vil gå nærmere inn på verktøyene MST og PG-SGA. Dette er de mest brukte verktøyene. Samtidig er PG-SGA rettet spesifikt inn mot kreft. Kjernen til alle screeningverktøy omhandler høyde, vekt og vektutvikling over tid (Ruud & Husevåg, 2019). Etter utvikling av nye retningslinjer, anbefaler Helsedirektoratet bruken av Malnutrition Screening Tool (MST) i norske helseinstitusjoner (Helsedirektoratet, 2022). Vedlegg 3 viser til spørreskjemaet MST. Skjemaet dreier seg om to enkle spørsmål angående vekttap og endring i matinntak (Helsedirektoratet, 2022).

I tillegg benytter vår studie screeningverktøyet “Patient-Generated - Subjective Global Assessment” (PG-SGA). PG-SGA finnes i to varianter: PG-SGA global og PG-SGA Short Form (SF). Vedlegg 4 viser til disse. Begge versjonene tar utgangspunkt i samme spørreskjemaet, men SF tar kun i bruk de fire første spørsmålene (Abbott et al., 2016, s. 3884).

## 2.4 Sykepleiers funksjon i forhold til ernæringsarbeid

Sykepleier har en sentral funksjon når det kommer til forebygging og behandling av underernæring. Enkelte av disse oppgavene understrekes i lovverket samt de yrkesetiske retningslinjene. I følge de yrkesetiske retningslinjene punkt 2.1 står det følgende «sykepleier har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom» (Norsk sykepleierforbund, u.å.). Ved bruk av screening kan sykepleier tidlig fange opp underernæring og dermed forebygge sykdom slik som nevnt i de yrkesetiske retningslinjene (Stubberud et al., 2020, s. 22).

Sykepleier har samtidig en viktig pedagogisk funksjon i forhold til veiledning og informasjonsformidling til pasienten. Her kan det også trekkes linjer til de yrkesetiske retningslinjene punkt 2.1, i forhold til å forebygge sykdom (Norsk sykepleierforbund, u.å.). Gjennom veiledning og informasjon om ernæring kan sykepleier bidra til et bedre næringsinntak og forebygge sykdom i form av ytterligere underernæring. I helsepersonelloven



§2-4 står det «Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjon forøvrig» (Helsepersonelloven, 1999, §2-4). Dersom pasientens behov går utover sykepleiers kompetanse, kan det bli aktuelt å henvise videre til ernæringsfysiolog. En ernæringsfysiolog har bred kunnskap innenfor ernæring og kan dermed være til god hjelp (Utdanning, 2020). Dette er også lovfestet i helsepersonelloven §2-4 «henvise videre der dette er nødvendig og mulig» (Helsepersonelloven, 1999, §2-4).

## 2.5 Virginia Hendersons sykepleieteori relatert til ernæring

Virginia Hendersons sykepleieteori tar utgangspunkt i sykepleiers ansvarsområde med tanke på å dekke pasientens grunnleggende behov. I følge Henderson skal sykepleiere hjelpe pasienter «å utføre gjøremål som de ville ha utført uten hjelp hvis de hadde hatt tilstrekkelige ressurser til det» (Kristoffersen, 2017, s. 38). Teorien er bygd opp av 14 punkter som beskriver hvilke oppgave sykepleier kan hjelpe pasienten med. De 14 punktene regnes som de grunnleggende sykepleieprinsippene. Denne oppgaven vil fokusere på to av punktene; «å spise og drikke tilstrekkelig» og «å lære det som er nødvendig for god helse og normal utvikling» (Kristoffersen, 2017, s. 38).

Henderson poengterer viktigheten av å se og anerkjenne den enkelte pasienten til tross for lik diagnose som andre pasienter (Kristoffersen, 2017, s. 39). Sykepleieren må innhente kunnskap om pasientens behov for å optimalisere pasientens individuelle pleietilbud. I teorien drøftes det også hvordan en skal gå frem for å møte pasientens behov. Dette tar form av en trinnvis prosess som omhandler datasamling, vurdering av pasientens behov, utvikling av sykepleiediagnose og avslutningsvis iverksette aktuelle tiltak (Kristoffersen, 2017, s. 39). Henderson understreker at det er pasienten som kjenner sine egne behov best. Hun poengterer dermed at pasienten skal ha en aktiv og ansvarlig rolle i pleien (Kristoffersen, 2017, s. 38).

## 3.0 Metode

### 3.1 Hva er metode?

Metode er en fremgangsmåte brukt for å løse problemer samt komme frem til ny kunnskap. Dette er et redskap en kan bruke for å innhente og etterprøve denne kunnskapen (Dalland, 2020, s. 53).

I en empirisk studie kan en benytte en kvalitativ og kvantitativ fremgangsmetode, eller en kombinasjon av disse. Valg av metodikk avhenger av typen informasjon som skal innhentes. Kvantitativ metode har som hensikt å hente inn data som foreligger i form av tall og statistikk. Den benyttes eksempelvis når et gjennomsnitt eller en spesifikk tilstands utbredelse i samfunnet skal undersøkes. Metodens sikte er å produsere en bred analyse av den undersøkte dataen. Slik informasjon innhentes ofte ved bruk av spørreskjemaer som presenterer spesifikke svaralternativer. I tillegg observeres som regel et høyere antall deltakere i kvantitative undersøkelser fremfor i den kvalitative tilnærmingen (Dalland, 2020, s. 55).

Den kvalitative metoden har, i kontrast til kvantitativ, som hensikt å gå i dybden og tilegne seg data angående opplevelser og meninger. Data innhentes gjennom observasjon eller intervjuer med åpne spørsmål for å tilegne seg en helhetlig forståelse av problemet. Gjennom den kvalitative metoden tilegner en seg data som viser til sammenhenger samt får frem eventuelle særtrekk i dataene en skal undersøke (Dalland, 2020, s. 55).

#### 3.1.1 Metode brukt i vår oppgave

En integrativ litteraturstudie er anvendt for å besvare denne oppgaven, der vi benyttet oss av ulike forskningsartikler. Metoden tar for seg å utføre en datareduksjon etter innsamling av data, samt sammenligner resultatene for å til slutt trekke en konklusjon (Friberg, 2017, s. 150). I utgangspunktet var det ønskelig å fokusere på kvalitative studier. Dette for å få mer dybdekunnskap omkring temaet. Grunnet manglende informasjon og relevans i artiklene ble dataen derimot hentet fra artikler med en kvantitativ tilnærming. Selv om en kvantitativ metodikk ble benyttet oppnår oppgaven en dybdeforståelse for temaet ettersom to av artiklene samtidig har et åpent spørsmål avslutningsvis. Flere studier ble lest og analyserte ved hjelp av Fribergs analysemodell (Friberg, 2018, s. 135-137). Nøkkelfunn i studiene ble trukket ut for å evaluere om studiene kunne benyttes i vår analyse.

## 3.2 Søkeprosess

### 3.2.1 Valg av søkestrategier

Denne oppgaven benytter et strukturert litteratursøk. Innledningsvis avgrenset vi søket med inklusjons- og eksklusjonskriterier, henviser til Tabell 1 for oversikt over kriteriene. Fokuset var å inkludere forskningspublikasjoner fra de siste 10 årene. Dette var ønskelig da vi ville undersøke nylig gjennomført forskning. Grunnet få relevante artikler rettet mot vår hensikt, ble søket utvidet til de siste 12 årene. En artikkel fra 2010 ble selektert til bruk, da vi anså artikkelen relevant for vår hensikt. Samtidig valgte vi å inkludere studier som omhandlet både inneliggende og polikliniske pasienter under kreftbehandling på sykehus.

Vi ønsket i utgangspunktet å begrense søket til Skandinaviske land. Grunnet få resultater utvidet vi søket til Europa. Vi utvidet søket ytterligere til et globalt plan, da vi ikke oppnådde ønsket resultat samt anså da oppgaven som mer overførbar til andre land. Vi ekskluderte strategisk bort utviklingsland, da vi oppfattet disse som mindre sammenlignbare med det norske helsesystemet.

Fortrinnsvis ønsket vi artikler som hadde et sykepleieperspektiv. En av de inkluderte artiklene tok derimot for seg både sykepleie-, ernæringsfysiolog og lege perspektiv. Vi så fremdeles denne som relevant da vi trekker de ulike perspektivene inn i det tverrfaglige samarbeidet. Vi har samtidig inkludert artikler med pasientperspektiv, da vi anså disse som relevant for vår oppgave.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
- Artikler fra de siste 12 årene	- Pediatri
- Peer reviewed	- Palliasjon
- Engelsk språk	- Hjemmeboende
- Full tekst	- Utviklingsland
- Voksne over 18 år	- Sondeernæring, PEG, PEJ, TPN
- Inneliggende og polikliniske pasienter	
- Pasienter under kreftbehandling	

Tabell 1

### 3.2.2 Søkeord

Ulike søkeord ble tatt i bruk for å komme frem til aktuelle artikler. Primært ble søkeordene “Malnutrition”, “Nurse” og “cancer patients” tatt i bruk, og ulike kombinasjoner av disse. For å oppnå høyest resolusjon søkte vi hovedsakelig på engelsk. Vi utnyttet de samme søkeordene i CINAHL og Medline da søk i disse databasene ga flere treff på aktuelle artikler. Vi har tatt i bruk ulike trunkeringer, eksempelvis «nurs\*». Viser til vedlegg 1 (søkelogg) for mer detaljert oversikt over ulike søkekombinasjoner og trunkeringer. I tillegg har vi benyttet oss av «MeSh» for å komme frem til ulike synonymer. Eksempelvis tok vi i bruk synonymene: “malnutrition”, “undernutrition”, “undernourishment”, se vedlegg 1. Vi møtte på enkelte utfordringer i forhold til å finne presise søkeord samt oversette disse til engelsk. I tillegg var det utfordrende å identifisere passende synonymer for de utvalgte søkeordene.

### 3.2.3 Valg av database

For å finne relevante empiriske forskningsartikler benyttet vi helsefaglige databaser. Hovedsakelig ble CINAHL, Medline og Svemed+ tatt i bruk. I begynnelsen av søkeprosessen ble Svemed+ benyttet for å finne skandinaviske artikler, men dette resulterte i få relevante forskningsartikler. Som et resultat av dette ble artiklene vi benyttet hentet fra CINAHL og Medline. Disse søkene resulterte i funn av flere artikler som belyste vår hensikt.

### 3.2.4 Valg av artikler

Eksklusjon av en rekke artikler oppsto i løpet av søkeprosessen. Dette var som følge av manglende relevans eller artiklenes mangel på IMRaD struktur. Samtidig ekskluderte vi flere artikler, da de var systematic review artikler eller gikk utenfor vår hensikt. Oppgaven hadde hovedfokus på pasienter under kreftbehandling. Derav inkluderte vi både inneliggende og polikliniske pasienter på sykehus. Søkeresultatene ga hovedsakelig treff på kvantitativ forskning, vi valgte dermed ut fire kvantitative artikler som ble vurdert som relevant for oppgaven. Senere i prosessen så vi det som nødvendig å inkludere nok en artikkel som omhandlet screening. Begrunnelsen for å inkludere flere artiklene om screening i søket var at flere artikler nevner temaet men går ikke i dybden. Vi kom da frem til en artikkel rettet mot et spesifikt screeningverktøy. Dermed endte vi avslutningsvis opp med fem kvantitative hovedartikler som ble inkludert i oppgavens analyse.

Forfatter, årstall, land:	Hensikt:	Perspektiv:	Metode:	Database:
<u>Isenring, E., Cross, G., Kellett, E., Koczwara, B., &amp; Daniels, L.</u> 2010 Australia	1)Identifisere utbredelsen av underernæring 2)Utnyttelsen av tilgjengelige ressurser 3)Pasientens behov for informasjon om ernæring 4)Eksterne kilder en kan ta i bruk i forhold til ernæringsinformasjon	Pasient	Observasjons tverrsnittstudie (kvantitativ) med et åpent spørsmål i slutten av spørreskjemaet	<u>Medline</u>
<u>Keaver, L., Connolly, P., &amp; Richmond, J.</u> 2021 Irland	Fastslå kunnskap hos Irske helsepersonell som arbeider på onkologiske avdelinger på 3 sykehus i nordvest Irland ift. ernæringscreening, ernæringsråd samt behov for opplæring av helsepersonell	Sykepleier Lege Ernæringsfysiolog	Tverrsnittstudie ved hjelp av spørreskjema (kvantitativ). Spørreskjema hadde avslutningsvis et åpent spørsmål	<u>Medline</u>
<u>Chen, X., Ang, E., &amp; Bte Nasir, N.</u> 2012 Singapore	Forbedring av ernæringsmessig screening i praksis blant sykepleiere med ansvar for voksne kreftpasienter	Sykepleier	Før og etter implementerings-Strategi (kvantitativ)	CINAHL
<u>Koshimoto, S., Arimoto, M., Saitou, K., Uchibori, M., Hashizume, A., Honda, A., Matsushima, E.</u> 2019 Japan	Undersøke behov og etterspørsel ift. ernæringsmessig rådgivning blant polikliniske kreftpasienter samt undersøke relevante psykologiske faktorer knyttet til ernæring	Pasient	Tverrsnittundersøkelse ved hjelp av spørreskjema (kvantitativ)	CINAHL
<u>Abbott, J., Teleni, L., McKavanagh, D., Watson, J., McCarthy, A. &amp; Isenring, E.</u> 2016 Australia	Utføre en sekundær analyse av ernæringscreening og vurderingsdata. Dette for å identifisere hvilke informasjon som er mest relevant innenfor PG-SGA SF for å bidra til å identifisere risiko for underernæring med høy spesifisering og følsomhet.	Pasient	Observasjons tverrsnittstudie (kvalitativ)	CINAHL

Tabell 2

### 3.3 Analyse av artikler

Ved analyse av de empiriske forskningsartiklene tok vi i bruk Fribergs analysemodell. Dette er en modell bestående av fem steg. Første del av analysemodellen tok for seg å lese artiklene og forstå essensen av disse. Etterfølgende identifiserte vi nøkkelfunn og samlet resultatene. Avslutningsvis sammenliknet vi resultatene og kom frem til egne tolkninger som legger grunnlag for ny kunnskap om oppgavens tematikk (Friberg, 2018, s. 135-137). Vi startet

analysearbeidet med nøye gjennomgang av hver enkelt artikkel, der vi leste og noterte ned alle resultater. Videre sammenlignet vi resultatene fra hver artikkel ved å føre hovedfunnene ned i Tabell 3.

## 4.0 Resultater

Analysen av forskningsartiklene, som beskrevet i kapittel 3.3 indikerte hovedfunn som kunne deles inn i fire kategorier. Under hovedfunnene kunne sju underkategorier bli identifisert som relevant for hensikten. Hovedfunn og underkategorier beskrives i Tabell 3.

Hovedfunn	Underkategorier
Informasjon	- Tilgjengelighet av informasjon - Hvilken informasjon pasienter har behov for
Veiledning/opplæring av helsepersonell	- Opplæring i forhold til screening - Opplæring i kostholdsveiledning
Screening	- Fange opp underernæring - Etterlevelse/iverksette tiltak - Tidspress
Tverrfaglig samarbeid	

*Tabell 3*

### 4.1 Informere om ernæring

Flere av studiene identifiserer kreftpasienters behov for ernæringsinformasjon og tilgjengeligheten av informasjon på sykehus. I studiet til Isenring et al. (2010) presenteres det at 37% av deltakerne anskaffet ernæringsinformasjon fra kilder utenom sykehuset. De mest populære kildene var media og internett (n=19), helsepersonell (n=17), familie og venner (n=13) og bokhandel (n=10) (Isenring et al., 2010, s. 223). Publikasjonen undersøkte også hvilken informasjon pasienter har behov for. Funnene viste at pasienter ønsket informasjon om: fordelene ved å øke og minke spesifikke matvarer, tips i forhold til behandling av ernæringsmessige symptomer som kvalme og oppkast, generell kostholdsveiledning samt informasjon angående ekstra ernæringstilskudd (Isenring et al., 2010, s. 223). Studiet avdekker at 41% av pasientene endret kostholdet som følge av informasjonen de anskaffet. Majoriteten av deltakerne økte frukt og grønt inntaket, reduserte inntaket av rødt kjøtt, melkeprodukter og fett (Isenring et al., 2010, s. 223).

Isenring et al. (2010) avholdt et strukturert intervju med deltakerne for å unngå misforståelser i forbindelse med spørreskjemaet. En undergruppe på 65 tilfeldige pasienter ble selektert for å gjennomføre intervjuet. Her rapporterte 32 (49,2%) at de hadde kunnskap om tilgjengeligheten

av ernæringsinformasjon på sykehuset. Av disse hadde 19 pasienter lest informasjonen og 14 mente at den var informativ. I tillegg etterspurte 39% av pasientene mer informasjon på pasienttrommene (Isenring et al., 2010, s. 225).

I studien til Koshimoto et al. (2019) presenteres tilbud og etterspørsel i forhold til ernæringsveiledning sett sammen med livskvalitet, ernæringsstatus og spiserelaterte plager hos polikliniske kreftpasienter. Pasientene fikk spørsmål om de ønsket ernæringsveiledning. Hele 77,5% svarte at dette var ønskelig. Videre svarte 35,9% at veiledning ble gitt fra sykehuset (Koshimoto et al., 2019, s. 3387). Koshimoto et al. (2019) fant ingen tydelig sammenheng mellom gruppene som ønsket ernæringsveiledning eller ikke. Koshimoto et al. (2019) brukte screeningverktøyet PG-SGA. Her viste det ingen tydelig sammenheng mellom PG-SGA scoren og de som ønsket kostholdsveiledning (Koshimoto et al., 2019, s. 3388). Pasienter som rapporterte endret matinntak, hadde høyere sannsynlighet for å etterspørre ernæringsveiledning, sammenlignet med de pasientene som ikke hadde endret kostholdet (Koshimoto et al., 2019, s. 3388). Videre avdekket studiet manglende sammenheng mellom pasienter som ønsket ernæringsveiledning og ulike ernæringsmessige symptomer (Koshimoto et al., 2019, s. 3388).

## 4.2 Veiledning og opplæring av helsepersonell

Analyse av artiklene viser en manglende kompetanse i forhold til kunnskap om ernæring blant helsepersonell. Keaver et al. (2021) presiserer behovet for opplæring i forhold til ernæring blant sykepleiere, leger og ernæringsfysiologer på tre sykehus i Irland. Undersøkelsen avdekker at kun 28,6% av sykepleiere og leger har kunnskap om retningslinjer, i forhold til ernæring hos kreftpasienter. Samtidig rapporteres det i undersøkelsen at kun 21,4% av sykepleiere og leger nylig hadde fått opplæring angående ernæringsbehov hos kreftpasienter. Det presenteres imidlertid stor interesse blant helsepersonell når det kommer til videre opplæring. Keaver et al. (2021) rapporterer at hele 78,4% av helsepersonell i studiet hadde interesse for videre opplæring innen underernæring. Sykepleiere og leger i undersøkelsen viser mest interesse i forhold til økt kunnskap angående vurdering av ernæringsmessig status (Keaver et al., 2021, s. 3). Keaver et al. (2021) presenterer samtidig helsepersonells synspunkt angående ernæringsmessig støtte til kreftpasienter. Som følge av et kvalitativt spørsmål i undersøkelsen avdekkes et ønske blant helsepersonell, i forhold til økt bevissthet angående ulike ernæringsråd i forhold til spesifikke krefttyper (Keaver et al., 2021, s. 3).



Chen et al. (2012) avdekket via et forbedringsprosjekt mangler relatert til sykepleieres ferdigheter knyttet til screening (Chen et al., 2012, s. 379). Ved oppstart av prosjektet rapporteres det at 96% av sykepleiere screener pasientene ved innleggelse. 46% av sykepleierne rapporterer å ha iverksatt videre tiltak der det ble oppdaget at pasienten var i ernæringsmessig risiko. I etterkant av forbedringsprosjektet rapporterer 100% av sykepleierne å iverksette videre tiltak (Chen et al., 2012, s. 379).

### 4.3 Screening – fange opp underernæring

Tre av artiklene vektlegger viktigheten av screening i deres studier. Abbott et al. (2016) rapporterer i sin studie at 51 av 300 pasienter var underernærte, dette tilsvarer 17% (Abbott et al., 2016, s. 3885). Studien baseres på SF versjonen av screeningverktøyet PG-SGA. Dette verktøyet gir en poengsum basert på de fire første spørsmålene i PG-SGA global. Henviser til vedlegg 4 for oversikt over skjemaet. Dataen fra tredje spørsmål på skjemaet, viste at 59% av pasientene hadde problemer i forhold til ernæring (Abbott et al., 2016, s. 3885). Tabell 4 presenterer de vanligste ernæringsrelaterte symptomene pasientene opplevde.

Box 3—symptom impacting nutritional intake in the past 2 weeks <sup>a</sup>	All patients (N = 300) [N, (%)]	Well-nourished patients (SGA A) (N = 249) [N, (%)]	Malnourished patients (SGA B + C) (N = 51) [N, (%)]	P value
No appetite	61 (20.3)	40 (16.1)	21 (41.2)	0.000 <sup>+</sup>
Nausea	29 (9.7)	17 (6.8)	12 (23.5)	0.000 <sup>+</sup>
Constipation	11 (3.7)	6 (2.4)	3 (5.6)	0.185 <sup>+</sup>
Taste changes	35 (11.7)	20 (8.0)	15 (29.4)	0.000 <sup>+</sup>
Swallowing difficulties	19 (6.3)	4 (1.6)	15 (29.4)	0.000 <sup>#</sup>
Pain	7 (2.3)	5 (2.0)	2 (3.9)	0.340 <sup>#</sup>
Vomiting	11 (3.7)	4 (1.6)	7 (13.7)	0.001 <sup>#</sup>
Diarrhoea	4 (1.3)	2 (0.8)	2 (3.9)	0.135 <sup>#</sup>
Dry mouth	11 (3.7)	7 (2.8)	4 (7.8)	0.097 <sup>#</sup>
Smells bother me	8 (2.6)	4 (1.6)	4 (7.8)	0.031 <sup>#</sup>
Feel full quickly	44 (14.7)	29 (11.6)	15 (29.4)	0.001 <sup>+</sup>
Other	10 (3.3)	7 (2.8)	3 (5.6)	0.382 <sup>#</sup>

<sup>+</sup> Pearson chi<sup>2</sup>; <sup>#</sup> Fisher's exact

<sup>a</sup> Patients can indicate more than one symptom

Tabell 4 (Abbott et al., 2016, s. 3885)

I Tabell 5 ser en sensitiviteten og spesifisiteten til PG-SGA SF. Resultatene viser ulike kombinasjoner av spørsmålene i PG-SGA SF, samt hele skjemaet. Abbott et al. (2016) rapporterer i studien sin at hele PG-SGA SF skjemaet har en sensitivitet på 80,4% og en spesifisitet på 72,3% (Abbott et al., 2016, s. 3885).

Method	Area under curve (95 % CI)	Risk cut-off score	Sensitivity %	Specificity %
PG-SGA SF (boxes 1–4) score	0.85 (0.80–0.89)	≥3	80.4	72.3
Boxes 1–3 of PG-SGA score	0.85 (0.81–0.89)	≥2	90.2	67.5
Symptoms (box 3 only) score	0.78 (0.73–0.83)	≥1	82.4	69.9
Box 1 + 3 PG-SGA score	0.85 (0.80–0.89)	≥2	86.3	71.1
Box 2 + 3 PG-SGA score	0.78 (0.73–0.83)	≥1	82.4	63.1

*PG-SGA* Patient-Generated Subjective Global Assessment, *PG-SGA SF* Patient-Generated Subjective Global Assessment Short Form, *CI* confidence interval

Tabell 5 (Abbott et al., 2016, s. 3886)

Chen et al. (2012) vektlegger i forbedringsprosjektet hvilke kriterier som må være til stede for å fange opp underernæring. Studiet strakk seg over to uker. Resultatene fra prosjektstart sammenlignes med resultatene fra prosjektets slutt. Chen et al. (2012) tok utgangspunkt i tre kriterier. Kriterie en baserte seg på bruken av et godkjent screeningverktøy. Studiet rapporter at 100% bruker et godkjent screeningverktøy, både før og etter prosjektet (Chen et al., 2012, s. 379). Kriterie to tar for seg at pasienter skal screenes ved ankomst på sykehuset. Før prosjektet rapporterte 96% å screene pasientene, men dette gikk opp til 100% etter prosjektet var fullført (Chen et al., 2012, s. 379). Videre i studiet til Keaver et al. (2021) rapporteres det at 74,5% av sykepleiere screenet pasientene sine ved innleggelse. Det rapporteres også at 56,9% ikke screenet polikliniske pasienter (Keaver et al., 2021, s. 2).

#### 4.4 Tverrfaglig samarbeid

To av de analyserte artiklene tar opp tverrprofesjonelt samarbeid i forbindelse med underernærte kreftpasienter. Keaver et al. (2021) legger frem at 84,3% av helsepersonell rapporterte å gi råd til pasienter angående ernæringsmessige problemer. Av disse 84,3% henviste 51,1% videre til ernæringsfysiolog. 100% av ernæringsfysiologene rapporterte selvsikkerhet i forhold til informasjonsgivning angående ernæringsproblemer. Samtidig rapporterer 19,1% av sykepleiere og leger selvsikkerhet på samme område. 88,9% av ernæringsfysiologene i artikkelen har kunnskap om retningslinjer i forhold til ernæring hos kreftpasienter (Keaver et al., 2021, s. 3). Videre presenterer Chen et al. (2012) i sitt forbedringsprosjekt at 46% av sykepleierne rapporterte videre til en ernæringsfysiolog da

ernæringsmessig risiko ble oppdaget. Ved prosjektets slutt rapporterer 100% av pasientene videre til ernæringsfysiolog (Chen et al., 2012, s. 379).

## 5.0 Diskusjon

Følgende kapittel tar for seg metodediskusjon og resultatdiskusjon. I metodediskusjonen vil vi kritisk vurdere anvendt metode. Avslutningsvis vil vi i resultatdiskusjonen drøfte de overnevnte funnene i lys av oppgavens hensikt samt teori og trekke inn egne refleksjoner.

### Metodediskusjon 5.1

#### 5.1.1 Integrativ litteraturstudie som metode

Integrativ litteraturstudie som metode har vist seg å være god for å belyse oppgavens hensikt. Til dette arbeidet har vi brukt 5 ulike forskningsartikler. Vi har et visst språk i de utvalgte artiklene, noe som førte til en ekstra utfordring i analysearbeidet. Artiklene spriker når det kommer til perspektiv samt hensikten i studiene, vist i Tabell 2. Til tross for variasjonene anser vi at studiene samlet sett svarer på vår hensikt “hvordan sykepleier kan ivareta underernærte kreftpasienter”. Eksempelvis trekker studien til Isenring et al. (2010) frem viktigheten av informasjon, Keaver et al. (2021) påpeker hvorvidt kompetanse og opplæring er nødvendig, imens de resterende studiene viser til ernæringscreening samt tidlig forebygging og tverrfaglig samarbeid.

Alle de anvendte artiklene er engelskspråklige. Ved å inkludere engelskspråklige studier åpner vi opp for ytterligere forskning kontra ved kun å benytte norskspråklige. Da artiklene ikke foreligger i oversatt versjon, har vi selv tolket disse ut fra egen oversettelse. Dette har vært utfordrende, men nødvendig for en god analyse.

#### 5.1.2 Land og arena

Forskningen fra de utvalgte studiene ble utført i Australia, Irland, Singapore og Japan. Til tross for å ta i bruk forskning fra svært ulike land, ble det selektert fra nasjoner vi anser å ha likheter med det norske helsevesenet. Alle de utvalgte studiene var utført i land som anses å ha et velutviklet og godt fungerende helsevesen (Frich et al, 2008, s. 74; Regjeringen, 2022). Vi anså dermed artiklene som anvendbare i analyse til det norske helsevesen.

I betraktning til forskningsarena ønsket vi i utgangspunktet å kun inkludere inneliggende pasienter. Grunnet få relevante studier inkluderte vi polikliniske pasienter under kreftbehandling i søket. Studien til Keaver et al. (2021), Isenring et al. (2010), Abbott et al. (2016) og Chen et al. (2012) er alle utført på sykehuset. Studiet til Koshimoto et al. (2019) tar

derimot utgangspunkt i polikliniske kreftpasienters behov for ernæringsveiledning. Til tross for dette anses denne som relevant. Vi antok at polikliniske pasienter under kreftbehandling står overfor mye av den samme ernæringsproblematikken, som inneliggende kreftpasienter.

### 5.1.3 Forskernes bakgrunn

Forskernes faglige bakgrunn samt kompetanse på temaet ble undersøkt under vurderingen av studienes validitet. Alle forskerne har helsefaglig bakgrunn herav sykepleier eller ernæringsfysiolog. Samtlige hadde også master innen kreftsykepleie eller kreftdiagnostisering og doktorgrad innen ernæring. Til tross for at majoriteten hadde bakgrunn innen ernæringsfysiologi blir det likevel holdt et sykepleiefokus i studiene.

### 5.1.4 Studienes deltakere

Deltakerne i de utvalgte studiene var både sykepleiere, leger, ernæringsfysiologer og pasienter. I studiene til Koshimoto et al. (2019), Abbott et al. (2016) og Isenring et al. (2010) er deltakerne inneliggende eller polikliniske pasienter, alle over 18 år. De overnevnte studiene har mellom 151-300 deltakere. De relativt store deltakergruppene til studiene øker representativiteten i vår analyse. Eksempelvis tok Abbott et al. (2016) utgangspunkt i 300 polikliniske pasienter (Abbott et al., 2016, s. 3883). Det høye deltakertallet gir økt gyldighet til resultatene. De resterende studiene tok for seg helsepersonell. Studien til Keaver et al. (2021) ser kritisk på deltakerne, da hovedtyngden muligens hadde interesse for ernæring i forkant av prosjektet (Keaver et al., 2021, s. 7). Dette kan ha påvirket resultatene. I studiet til Chen et al. (2012) er deltakerne sykepleiere. Studien baseres på 24 sengeplasser som er tilgjengelig på den evaluerte avdelingen, og resultatene til studien blir oppgitt i prosent. Antall sykepleiere som inkluderes i forskningen er ikke oppgitt, noe vi har gitt kritikk til i etterkant av valget (Chen et al, 2012, s. 379).

Totalt sett hadde de analyserte studiene 716 informanter. Vi har ikke inkludert studien til Chen et al. (2012) i totalt beregningen da denne ikke oppgir totalt antall deltakere. Vi anser dette som en tilstrekkelig mengde informanter, men et økt antall kunne ytterligere styrket vår oppgave.

### 5.1.5 Metode brukt i anvendte studier

De anvendte artiklene i vår oppgave har hovedsakelig en kvantitativ tilnærming. Samtidig har to av artiklene et kvalitativt spørsmål avslutningsvis. Et kvantitativ studie, som nevnt i metodekapitlet, ønsker å gå i bredden. Kvalitativ metodikk går derimot mer i dybden av temaet (Dalland, 2020, s 55). Vi anser at en kombinasjonen av disse metodene har vært positivt for å

kunne besvare vår hensikt, da det gir både bredde og dybde til temaet. Studien til Keaver et al. (2021) viser i den kvantitative delen totalt antall helsepersonell med manglende ernæringsmessig kunnskap. Samtidig går den kvalitative delen mer i dybden på hva den enkelte sykepleier ønsker å forbedre (Keaver et al., 2021, s. 3). Den kvalitative delen kan dermed gå noe mer i dybden av det som kommer frem i statistikken.

Vi har samtidig sett på anvendt analysemetode hos hver enkelt studie. Det ble observert noe variasjon i de ulike dataprogrammene de kvantitative artiklene benyttet seg av. Tre av artiklene brukte programvaren SPSS. Resterende forskningsartikler benyttet seg av Fishers Metode og STATA i analysen. I samtlige studier ble den kritiske p-verdien satt til  $p < 0,05$ . P-verdien gir en indikasjon på hvor høy sannsynlighet det er at de statistiske resultatene skyldes tilfeldigheter (Torgersen, 2019). Resultat med p-verdi under 0,05 regner som 95% sikre på at resultatet faktisk skyldes statistisk sannsynlighet, og dette er standard kritisk p-verdi. Det er derfor ansett til å ikke ha påvirket studienes validitet ettersom standard statistisk analyse ble gjennomført i artiklene. Studiet til Koshimoto et al. (2019) har derimot en p-verdi på 0,5 (Koshimoto et al., 2019, s. 3387). Dette anser vi som en svakhet med studiet. Selv ved benyttelsen av en standardisert p-verdi kan analysefeil oppstå som et resultat av kort tidsramme på studie eller at det ble benyttet et lavt antall informanter (Torgersen, 2019). Dette er noe som observeres i studiet til Chen et al. (2012). Studien går over en relativt kort tidsperiode på to uker og benytter kun 24 sengeplasser (Chen et al., 2012, s. 378). Dette anser vi som en svakhet ved studien da en trolig ikke kan tilstrekkelig fange opp underernæring på en så kort tidsramme.

Vi undersøkt samtidig hvordan forskerne hadde kvalitetssikret spørreskjemaene som blir tatt i bruk. I studien til Keaver et al. (2021) ble det benyttet et tidligere utviklet skjema fra National Institute for Health Research Cancer & Nutrition Consortium (Keaver et al., 2021 s. 2). Ettersom skjemaet kommer fra en kjent og troverdig kilde anses dette som positivt for artikkelens validitet. I tillegg anses det som en styrke at spørreskjemaet er blitt benyttet tidligere, da det trolig er blitt kvalitetssikret ved tidligere forskning. En ytterligere kvalitetssikring ble derimot vanskelig da vi ikke fant skjemaets originalkilde. Spørreskjemaene benyttet i studien til Koshimoto et al. (2019) er PG-SGA SF i forhold til screening, "Patients' Experience of Eating-Related Distress" i forbindelse med ernæringsrelaterte plager og "EORTC QLQ C30" var benyttet for å undersøke livskvaliteten (Koshimoto et al., 2019, s. 3387). Vi hadde vansker med å undersøke kildene til de to sistnevnte skjemaene. Dette var et resultat av manglende tilgang til korrekte kilder. Dette anses som en svakhet da vi ikke kan

kvalitetssikre de benyttede skjemaene. Tre av studiene benytter spørreskjemaet PG-SGA, både global og SF, om screening. Spørreskjemaet ble utviklet spesifikt for kreftpasienter og blir benyttet på flere sykehus, noe som gir styrke til vår oppgave ettersom den fokuserer på vår selekterte målgruppe.

#### 5.1.6 Etske hensyn

En kritisk vurdering av hver enkelt studie ble gjennomført i forhold til om forskningen følger etiske retningslinjer. Studien til Keaver et al. (2021), Isering et al. (2010), Abbott et al. (2016) og Koshimoto et al. (2019) er alle blitt evaluert av en etikk komite. Dette bekrefter dermed at de ovennevnte studiene har fulgt de gjeldende etiske kravene. Chen et al. (2012) regnet ikke dette som nødvendig, da sykehuset anså dette som et kvalitetsforbedringsprosjekt. Det ble fremdeles sørget for anonymisering for ansatte og pasienter i forskningsprosjektet. Grunnet manglende etisk godkjenning har vi i ettertid konkludert med at dette kan være en svakhet. Denne svakheten skyldes at eventuelle etiske brudd ikke ville blitt plukket opp. I tillegg har majoriteten fått skriftlig samtykke av alle deltakere, med unntak av studien til Chen et al. (2012) (Chen et al., 2012, s. 379). Dette er også noe vi har sett kritisk på i etterarbeidet.

Vi anser samtidig vår studie som etisk korrekt. For det første er alle anvendte artikler “peer reviewed” som betyr at de er blitt kvalitetssikret på flere nivå. Samtidig har vi en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ metodikk i studiene. Dette sørger for at innhentet informasjon går både i bredden og dybden. I tillegg har vi valgt studier fra ulike land. Dette kan være en fordel da oppgaven tenkelig er overførbart også til andre land. Avslutningsvis anser vi oppgaven vår som etisk da vi har anonymisert pasienthistorier. Vi har utelukket sensitiv informasjon som er et tiltak for å anonymisere berørte personer og sykehus.

## Resultatdiskusjon 5.2

Det kommende delkapittelet vil diskutere hovedfunnene, tidligere presentert i resultatkapitlet. Resultatene vil bli analysert i sammenheng med teori og egne refleksjoner. Dette vil gi innsikt som tillater oss å komme frem til en konklusjon angående “ hvordan sykepleiere kan ivareta underernærte kreftpasienter”.

### 5.2.1 Informere om ernæring

Som beskrevet i resultatkapittelet er informasjon noe pasientene lengter etter. I studiet til Isenring et al. (2010) var under halvparten av deltakerne i studien klar over den tilgjengelige ernæringsinformasjon på sykehuset (Isenring et al., 2010, s. 226). Studien nevner at en mulig årsak til manglende viten om aktuell informasjon kan ligge til grunne i den allerede overveldende følelse hos pasienten. Dette er tatt i betraktning da de får stadig ny informasjon knyttet til diagnose og behandling (Isenring et al., 2010, s. 226). Som sykepleier er det essensielt å vite når en pasient er mottakelig for ny informasjon, og sykepleieren må ta seg tid til å forklare samt sørge for at informasjonen er forstått. Pasientene som leste den tilgjengelige informasjonen rapporterte å hatt nytte av den (Isenring et al., 2010, s. 227). Utfordringen er derimot at denne informasjonen ikke alltid når ut til pasienten. Dette øker viktigheten av sykepleieroppgaven; å informere pasienter om hvor de kan finne den aktuelle informasjonen.

Forskningen til Koshimoto et al. (2019) viser at hele 77,5% av deltakerne etterspør ernæringsveiledning. Studien undersøkte sammenhenger mellom BMI og behovet for ernæringsveiledning, noe studien avkrefter (Koshimoto et al., 2019, s. 3389). Dette tyder på at behov for ernæringsinformasjon er like stort blant både underernærte samt godt ernærte pasienter.

I følge de yrkesetiske retningslinjene skal «sykepleieren fremme pasientens mulighet til å ta selvstendige avgjørelser ved å gi tilstrekkelig, tilpasset informasjon og forsikre seg om at informasjonen er forstått» (Norsk sykepleierforbund, u.å). Med grunnlag i disse retningslinjene har sykepleieren et ansvar for å gi tilstrekkelig informasjon til pasientene. Her har sykepleieren en viktig oppgave i forhold til å se og møte pasientenes behov, særlig angående informasjon. Både inneliggende og polikliniske pasienter får stadig mye informasjon (Isenring et al., 2010, s. 227). Med dette tatt i betraktning skal en sykepleier evaluere om pasienten er mottakelig for informasjon. Både for mye og for lite informasjon kan være til skade for pasienten. For lite informasjon kan føre til misforståelser og feiltakelser, samt for mye informasjon kan oppleves som overveldende. Likevel vil for lite informasjon føre til lite kunnskap om situasjonen pasienten befinner seg i samt kan skape usikkerhet hos pasienten. Det står i pasient og brukerrettighetsloven §3-5 at “personellet skal så langt som mulig sikre seg at mottakeren har forstått innholdet og betydningen av informasjon”(pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §3-5). Loven understreker hvorvidt helsepersonell skal sørge for at informasjonen blir gitt, samt vurdere når pasienten er mest mottakelig for denne.



Studiet til Keaver et al. (2021) presenterer at 84,3% av helsepersonell jevnlig ga kostholdsråd til pasienter. Dette omhandlet håndtering av ernæringsrelaterte symptomer (Keaver et al., 2021, s. 3). Studiet viser at majoriteten av helsepersonell gir råd til pasientene, men studiet avdekker videre at kun 39,2% var klar over de ernæringsmessige retningslinjene laget for kreftpasienter (Keaver et al., 2021, s. 3). Forskningen avdekker med andre ord, at til tross for at flertallet av helsepersonell gir råd til pasientene sine er ikke rådene basert ut fra samme retningslinjer. Dette kan føre til større sprik i kvaliteten av informasjon som blir gitt til pasienter, da alle sykepleiere har forskjellig kunnskap.

Som beskrevet i teorikapittelet nevner Virginia Henderson i siste punkt i teorien at et grunnleggende behov for mennesker er “å lære det som er nødvendig for god helse og normal utvikling” (Kristoffersen, 2017, s. 39). Hos inneliggende og polikliniske pasienter er dette en oppgave som faller inn under sykepleierens ansvarsområde. Med dette menes at sykepleiere har i oppgave å gi pasienter den informasjonen de har behov for. Herunder kommer eksempelvis viktigheten av riktig kosthold og ernæring i forbindelse med sykdom. En kan samtidig trekke linjer til de yrkesetiske retningslinjer punkt 2.1 hvor det står følgende: “sykepleier har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom” (Norsk sykepleierforbund, u.å.). Ut ifra dette ser en viktigheten av sykepleieres kompetanse i forbindelse med ernæring da de er pliktet til å gi informasjon som fremmer helse hos pasienter.

### 5.2.2 Veiledning og opplæring av helsepersonell

Sykepleiers kunnskap om ernæring er en viktig forutsetning for god ivaretagelse av underernærte kreftpasienter. Teorikapittelet poengterer at sykepleier har en sentral rolle når det gjelder å gi ernæringsmessig informasjon (Stubberud et al., 2020, s. 18). God kunnskap innenfor temaet er dermed viktig for å sikre god og riktig informasjon til pasienten. Likevel vises det en manglende kunnskap blant sykepleiere i forhold til ernæring hos kreftpasienter. Studien til Keaver et al. (2021) viser til en utilstrekkelig kompetanse blant helsepersonell relatert til ernæringsmessige retningslinjer i forhold til kreftpasienter (Keaver et al., 2021, s. 3). Samtidig viser Chen et al. (2012) til manglende kunnskap når det kommer til screening (Chen et al., 2012, s. 379). Ut ifra egne observasjoner fra praksis har vi opplevd mangelfull kunnskap blant sykepleiere. Vi har opplevd at pasienter får lite veiledning grunnet at sykepleier

ikke kan gi tilfredsstillende informasjon om tema. Eksempelvis har vi observert enkelte pasienter stille spørsmål angående ernæring, men blir møtt med mangelfulle svar. Dette tyder på et behov for ernæringsmessig opplæring blant sykepleier.

Begge ovennevnte punkter er sentrale når det gjelder ivaretagelse av underernærte kreftpasienter. Dette tyder på et behov for strukturert opplæring for bedre å kunne ivareta pasienters ernæringsbehov. Til tross for viktigheten av kunnskap relatert til ernæring hos kreftpasienter, viser undersøkelsen til Keaver et al. (2021) at minoriteten av sykepleierne nylig hadde fått opplæring innenfor feltet. Samtidig vises det stor interesse blant helsepersonell til videre opplæring. Sykepleierne har altså et ønske om økt utvidet ernæringsmessig kompetanse, men svarene i spørreundersøkelsen kan tyde på manglende muligheter for dette (Keaver et al., 2021, s. 3). Vi tenker dette kan ha en sammenheng med tidspresset som oppleves blant sykepleiere på arbeidsplassen. Vi har i praksis opplevd at det er svært travelt og en må derfor prioritere de viktigste oppgavene. Det er tenkelig at andre mer akutte oppgaver vil ha høyere prioritet. Det kan dermed være mulig at fastsatte veiledningsdag av fagpersonell vil gi bedre resultat. I forbedringsprosjektet til Chen et al. (2012) har de fastsatt en time hver dag hvor de går igjennom samt evaluerer screening på avdelingen. Dette viste seg å gi gode resultater i form av at flere sykepleiere rapporterte å iverksette tiltak hos underernærte kreftpasienter (Chen et al., 2012, s. 379). Det er dermed tenkelig at avsatt tid til opplæring av sykepleiere både i forhold til screening samt generell ernæringsveiledning, vil være et godt tiltak. Dette da sykepleier kan gi ernæringsinformasjon av bedre kvalitet. Samtidig er det tenkelig at flere vil screene samt gi ernæringsinformasjon til pasienter dersom de opplever selvsikkerhet innenfor feltet.

Kunnskapsmangler hos sykepleier kan føre til at pasienter tyr til usikre kilder for å tilegne seg informasjon. Forskingen til Isenring et al. (2010) viste at en rekke pasienter benyttet seg av eksterne informasjonskilder utenfor sykehuset. Flere pasienter rapporterte at ernæringsinformasjon ble innhentet fra internett og media samt familie og venner (Isenring et al., 2012, s. 20). Isenring et al. (2010) understreker i sin diskusjon at kvaliteten på denne informasjonen ikke alltid er tilstrekkelig (Isenring et al., 2012, s. 14). Dette kan dermed føre til at pasienter henter informasjon som ikke er riktig og potensielt forverre ernæringstilstanden. Dersom tilstrekkelig opplæring gis til sykepleier får opplæring i forhold til ernæring, kan de altså gi nøyaktig og relevant informasjon videre til pasienten Dette kan videre minke sannsynligheten for at pasienter benytter usikre informasjonskilder, og dermed bedre ivaretagelse av den underernærte kreftpasient. Dette kan støttes opp av punkt 2.1 i sykepleiers

yrkesetiske retningslinjer. Dette punktet tar for seg at «sykepleier har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom» (Norsk sykepleierforbund, u.å.). Ved å sørge for riktig informasjon til den enkelte pasient gjennom god opplæring av helsepersonell kan en altså forebygge sykdom i form av underernæring.

### 5.2.3 Screening- fange opp underernæring

Studiene anvendt i oppgaven omtaler ulike screeningverktøy brukt for å fange opp underernæring hos kreftpasienter. Som nevnt i teorikapittelet er verktøyene PG-SGA og MST av de mest brukte. Begge verktøyene er bygd opp for å være lett anvendelige. Likevel krever det en viss form for opplæring i bruken av disse. Det er en sykepleieroppgave å screene pasienter, sørge for at pasientene har forstått spørsmålene samt journalføre resultatene (Chen et al., 2012, s. 380). En viktig faktor for optimal screening er dermed at sykepleiere får tilstrekkelig innføring i screeningverktøyenes funksjon. I studiet til Chen et al. (2012) var dette en barriere sykepleierne uttrykte i forkant av prosjektet. Studiet hentet inn en ernæringsfysiolog for å veilede om screening, slik at sykepleierne skulle få tilstrekkelig opplæring (Chen et al., 2012, s. 379).

Hektiske arbeidsdager fører til at en må prioritere. Dessverre ser en ofte at ernæringscreening blir nedprioritert. Ifølge et norsk studie av Eide et al. (2014) beskriver sykepleierne at ernæringscreening ved ankomst ikke er en integrert del av hverdagen (Eide et al., 2014, s. 701). Studiet til Chen et al. (2012) viste at å sette av en time hver dag, til screening og iverksetting av ernæringsmessige tiltak, hadde god effekt. Denne timen ble brukt i det overlappende skiftet på avdelingen, da det var flere ansatte på jobb til å ta seg av andre oppgaver (Chen et al., 2012, s. 379). Det er derimot tenkelig at dette ikke er overførbart til alle avdelinger, da det kan være problematisk å sette av en time hver dag. Likevel viser resultatene til studien at det ga 100% på alle kriterier ved studiens avslutning. Keaver et al. (2021) rapporterer i resultatene deres at kun 56,9% screenet polikliniske pasienter (Keaver et al., 2021, s. 2). Dette kan tyde på at flere polikliniske pasienter kan være underernærte, men det ikke blir fanget opp (Keaver et al., 2021, s. 5). God ivaretagelse av den underernærte pasienten er derimot avhengig av at sykepleier screener pasienten for å fange dette opp så tidlig som mulig.

Studiet til Abbott et al. (2016) viser at PG-SGA SF verktøyet har en sensitivitet på 80,4% og spesifisitet på 72,3% (Abbott et al., 2016, s. 3885). Studiet sammenligner sensitiviteten i PG-

SGA med MST, som viser at MST er 70,6% sensitiv (Abbott et al., 2016, s. 3886). Dette betyr at PG-SGA er bedre egnet til screening blant kreftpasienter. På den andre siden er MST mer brukervennlig da den kun består av to enkle spørsmål. Likevel mistenker Abbott et al. (2016) en overrapportering av ernærings symptomer. Dette begrunnes med at pasientene selv fyller ut PG-SGA SF skjema (Abbott et al., 2016, s. 3885). Likevel viser studien at PG-SGA er et godt egnet screeningverktøy for å fange opp underernæring hos kreftpasienter

#### 5.2.4 Tverrfaglig samarbeid

Underernærte kreftpasienter kan ha behov for ernæringsinformasjon og veiledning som går utenfor sykepleiers forventede kompetanseområde. Dersom sykepleier skal sørge for ivaretagelse av pasientens ernæringsbehov kan det bli aktuelt å trekke inn et tverrprofesjonelt team. Som nevnt i teorikapittelet kan pasienten henvises videre til en ernæringsfysiolog som er spesialisert på området (Utdanning, 2020). Undersøkelsen til Keaver et al. (2021) viser at ernæringsfysiologene som deltok i undersøkelsen var selvsikre i forhold til å gi informasjon om ernæringsproblemer. På den andre siden var det få sykepleiere som følte den samme selvsikkerheten (Keaver et al., 2021, s. 3). For at pasienten skal ivareta sine behov på best mulig måte er det altså viktig at en bruker ressursene og kunnskapskanalene tilgjengelig.

Helsepersonelloven §4 fastslår følgende «Helsepersonell skal innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner, og skal innhente bistand eller henvide pasienter videre der dette er nødvendig og mulig» (helsepersonelloven, 1999, § 4). Sykepleierne i undersøkelsen til Keaver et al. (2021) har dermed en plikt til å sørge for at pasienten blir henvist videre dersom deres kompetanse ikke er tilstrekkelig. Samtidig kan en trekke linjer til sykepleiers yrkesetiske retningslinjer for å understreke dette. I punkt 4.1 står det følgende “sykepleier fremmer åpenhet og gode tverrfaglige samarbeid i alle deler av helsetjenesten” (Norsk sykepleierforbund, u.å.). Ved å sørge for at underernærte kreftpasienter henvises videre ved manglende kompetanse, kan en altså sikre at pasienten får tilstrekkelig med informasjon. Vi tenker at dette funnet er noe en bør reflektere over. Flere av artiklene tar opp at et godt tiltak kan være å henvide videre. Keaver et al. (2021) begrunner dette som følge av manglende kunnskap blant sykepleiere. Dette tyder altså på at det blir anbefalt å henvide videre i praksis, fremfor å sørge for tilstrekkelig opplæring av personalet i forhold til ernæring. På den ene siden er det viktig å sikre at pasienten får tilstrekkelig med ernæringsveiledning, noe en kan sørge for gjennom videre henvisning. På den andre siden tenker vi at det ikke nødvendigvis er mest hensiktsmessig å alltid henvide pasienten

videre, da pasientens ernæringsbehov beskrives som en sykepleierfaglig oppgave. Vi tenker at et bedre tiltak her vil være å sørge for tilstrekkelig med kunnskap hos sykepleier i forhold til ernæring, slik som nevnt under delkapittel 5.2.2. Til tross for at det i enkelte tilfeller vil bli aktuelt å henvise pasienter videre er det tenkelig at opplæring hos helsepersonell vil gjøre at også sykepleier kan ta mye av dette ansvaret på egenhånd

## 6.0 Anvendelse i praksis

Sykepleier har i oppgave å ivareta underernærte kreftpasienter. Dette innebærer å screene pasienter for å fange opp underernæring, sørge for at pasienten får tilstrekkelig med informasjon og veiledning. Samtidig skal sykepleier sørge for at lege henviser videre dersom dette er nødvendig. Kreftpasienter står i en særlig risiko for underernæring relatert til behandlingen og ernæringsrelaterte symptomer som følge av dette. Det er dermed behov for ekstra kompetanse fra sykepleier slik at pasienter får individuell tilpasset samt korrekt behandling. I løpet av arbeidet med bacheloroppgaven, og under praksis, har vi erfart en rekke mangler blant sykepleiere i forhold til ernæringsmessig kunnskap. Dette er mangler i forhold til arbeidsrutiner, lite kompetanse i forhold til ernæring hos kreftpasienter og tilgjengelige verktøy på avdelingene. Vi skal nå komme med forslag til hva som kan gjøres for å forbedre rutiner og kompetanse blant sykepleiere innenfor ernæring på sykehus.

-Et godt tiltak for å heve ernæringsmessig kompetanse blant sykepleiere vil være å sette opp konkrete veiledningsdager. Her vil sykepleiere få opplæring i forhold til ernæring samt screening. Herunder vil en få gjennomgang av aktuelle screeningverktøy samt hvordan disse skal anvendes i praksis. I tillegg til dette vil det gis informasjon om rutiner for videre tiltak dersom underernæring oppdages samt generell informasjon i forhold til ernæring hos kreftpasienter. Det tenkes at dette kan bidra til forhøyet selvsikkerhet blant sykepleiere og videre bedre ivaretagelse av pasienter.

- Et annet forslag kan være å innlemme screening som en fastsatt rutine ved innkomst samt jevnlig under innleggelse. Også hos polikliniske pasienter vil det være hensiktsmessig å integrere dette som en fast rutine. Vi anser dette som et hensiktsmessig og godt tiltak da screening kan føre til tidligere oppdagelse av underernæring hos pasienten.

- Videre tenker vi et tiltak kan være å etablere klare rutiner for videre henvisninger til ernæringsfysiolog. Det er hovedsakelig lege som henviser videre, men som sykepleier kan en rapportere til lege at henvisning er nødvendig.

-Helsedirektoratet anbefaler bruk av MST for å screene pasienter. Vi har i vår bachelor funnet at screeningverktøyet PG-SGA er bedre egnet for kreftpasienter. Denne fokuserer mer på

ernærings symptomer og er mer utfyllende. Vi anbefaler dermed at PG-SGA blir brukt til å screene kreftpasienter fremfor MST.

Gjennomgangen i oppgaven viser at det i dag er en manglende ernæringsrettet kompetanse blant sykepleiere samt utilstrekkelig tilgjengelig informasjon på avdelingene. Ved å anvende de foreslåtte punktene ovenfor, ser vi gode muligheter for en rask forbedring av både oppdagelse og behandling av underernæring hos kreftpasienter. I tillegg til de foreslåtte punktene, er dette et tema det bør forskes videre på. Ved utvikling av standardiserte screeningverktøy som er brukervennlig og lett tilgjengelig, vil flere kreftpasienters underernæring kunne fanges opp og behandles tidligere. God informasjon rettet til pasientene er nødvendig i kombinasjon med tiltakene over. På den måten vil pasientene kunne etterspørre hjelp der de ikke blir tilbudt denne.

Referanser:

- Abbott, J., Teleni, L., McKavanagh, D., Watson, J., McCarthy, A. & Isenring, E. (2016). Patient-Generated Subjective Global Assessment Short Form (PG-SGA) is a valid screening tool in Chemotherapy outpatients. *Support Care Cancer* 24(9), s. 3883 -3887. [10.1007/s00520-016-3196-0](https://doi.org/10.1007/s00520-016-3196-0)
- Chen, X., Ang , E., & Bte Nasir, N. (2012). Nutritional screening among patients with cancer in an acute care hospital: a best practice implementation project. *International Journal of Evidence-Based Healthcare* 10(4), s. 377-381. [10.1111/j.1744-1609.2012.00291.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-1609.2012.00291.x)
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk
- Eide, H.D., Halvorsen, K. & Almendingen, K. (2014). Barriers to nutritional care for undernourished hospitalised older people. *Journal of Clinical Nursing*, 24(5-6), s. 696-706. [10.1111/jocn.12562](https://doi.org/10.1111/jocn.12562)
- Felleskatalogen (25.06.2020). Behov for ernæring hos voksne. Felleskatalogen. Hentet 21. april 2022 fra <https://www.felleskatalogen.no/medisin/sykdom/ertering-voksne>
- Friberg, F. (Red.). (2018) *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (utg 3.). Studentlitteratur.
- Frich, J.C, Brubakk, K., Munkeby, B.H, Nilsen, T.S, Schumacher, A. (2022). Mellom kultur og høyt teknologi. *Tidsskriftet den norske legeforening*, s. 74-76. <https://tidsskriftet.no/2008/01/internasjonale-medisin/mellom-kultur-og-hoyteknologi>
- Helsedirektoratet (2022). *Forebygging og behandling av underernæring*. Hentet 6. april 2022 fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/forebygging-og-behandling-av-underernaering/vurdering-av-risiko-for-underernaering#alle-pasienter-skal-vurderes-for-risiko-for-underernaering-ved-innleggelse-i-helse-og-omsorgsinstitusjon-og-ved-oppstart-av-helse-og-omsorgstjenester-og-deretter-etter-en-gitt-frekvens-eller-etter-et-annet-faglig-begrunnet-individuelt-opplegg>



Helsedirektoratet (2022). *For å vurdere risiko for underernæring anbefales verktøyet MST (Malnutrition Screening Tool)* [Vedlegg 4]. Helsedirektoratet.  
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/forebygging-og-behandling-av-underernaering/vurdering-av-risiko-for-underernaering/for-a-vurdere-risiko-for-underernaering-anbefales-verktoy-mst-malnutrition-screening-tool?fbclid=IwAR0MsTS3WqBUexQdIZuaEMf7JkHk2-gUpFQiOMDEpUO7im8s9R-3mfUF9U#a6e6ec1f-4031-4c67-b2f6-7a9790db7e97-praktisk>

Helsedirektoratet (2022, 14 Mars). *Om underernæring – Definisjon og avgrensning*. Helsedirektoratet. Hentet 6. april 2022 fra  
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/underernaering/om-underernaering#forekomst>

Helsepersonelloven (1999). *Lov om helsepersonell* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/1999-07-02-64/§4>

Isenring, E., Cross, G., Kellett, E., Koczwara, B., & Daniels, L. (2010). Nutritional status and information needs of medical oncology patients receiving treatment at an Australian public hospital. *Nutrition and Cancer*, 62(2), s. 220-228.  
[10.1080/01635580903305276](https://doi.org/10.1080/01635580903305276)

Keaver, L., Connolly, P., & Richmond, J. (2021). Providing nutrition advice in the oncology setting: A survey of current practice, awareness of guidelines and training needs of Irish healthcare professionals. *European Journal of Cancer care*, 30 (4), 1-9. [10.1111/ecc.13405](https://doi.org/10.1111/ecc.13405)

Koshimoto, S., Arimoto, M., Saitou, K., Uchibori, M., Hashizume, A., Honda, A., & Matsushima, E. (2019). Need and demand for nutritional counselling and their association with quality of life, nutritional status and eating-related distress among patients with cancer receiving outpatient chemotherapy: a cross-sectional study. *Supportive Care in Cancer*.  
<https://doi.org/10.1007/s00520-018-4628-9>

Kristoffersen, N.J. (2017). Sykepleiefagets teoretiske utvikling – en historisk reise. I G.H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3* (s. 15-80). Gyldendal Akademisk

- NHI. (2021, 8. januar). Beregning av KMI og iso-KMi. <https://nhi.no/skjema-og-kalkulatorer/kalkulatorer/diverse/bmi-kalkulator-kroppsmasseindeks/>
- Nutricia (u.å) *Screeningverktøy*. Nutricia life-transforming nutrition. <https://helsepersonell.nutricia.no/servicetilbud-for-helsepersonell/screening/>
- Ottery, F.D. (2020). *Scored Patient-Generated Global Assessment (PG-SGA)* [Vedlegg 3]. PG-SGA. [https://pt-global.org/wp-content/uploads/2021/02/PG-SGA-Metric-version-4.3.20-std-logo.pdf?fbclid=IwAR0dh7\\_mODK0pk6waEn\\_rHh9UY\\_xEK9TBSOWmI0HeohXZlxvDxA\\_s47\\_VvDk](https://pt-global.org/wp-content/uploads/2021/02/PG-SGA-Metric-version-4.3.20-std-logo.pdf?fbclid=IwAR0dh7_mODK0pk6waEn_rHh9UY_xEK9TBSOWmI0HeohXZlxvDxA_s47_VvDk)
- Pasient- og brukerrettighetsloven (1999). Lov om pasient- og brukerrettigheter (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/1999-07-02-63>
- Regjeringen. (2022). Singapore – Reiseinformasjon. Regjeringen. Hentet 3 mai 2022 fra [https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/reiseinformasjon/velg-land/reiseinfo\\_singapore/id2416992/?expand=factbox2859471](https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/reiseinformasjon/velg-land/reiseinfo_singapore/id2416992/?expand=factbox2859471)
- Ruud, H. K. & Husevåg, E. (2019, 1. august). *Ernæringscreening – identifisere risiko-pasienter*. Kompetansebroen. <https://www.kompetansebroen.no/article/ernaeringscreening-identifisere-pasienter-i-ernaeringsmessig-risiko?o=ahus>
- Stubberud, D.-G., Kondrup, J., & Almås, H. (2020). Ernæring ved sykdom. I D.-G.Stubberud, Grønseth, R. & Almås, H. (Red.), *Klinisk sykepleie 2* (s. 17-48). Oslo: Gyldendal.
- Sykepleien. (2018, 1. februar). God kreftbehandling krever riktig ernæring. Sykepleien. <https://sykepleien.no/forskning/2018/02/god-kreftbehandling-krever-riktig-ernaering>
- Sykepleierforbundet (u.å). Yrkesetiske retningslinjer. Hentet 8. april 2022 fra: <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Torgersen, E. (2019, 8. april). *Hva er p-verdi og hva betyr statistisk signifikant*. Forskning. <https://forskning.no/matematikk-om-forskning-samfunn/hva-er-p-verdi-og-hva-betyr-statistisk-signifikant/1321080>

## Vedlegg 1 – søkelogg

Søkedato	Database	Søkeord og ordkombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Antall valgte artikler
15/03	CINAHL	(Malnutrition OR undernutrition OR undernourishment) AND (nurse OR nurses or nursing) AND (cancer patients OR oncology patients OR patients with cancer)	-All adults -2012-2022 -Peer reviewd -Full text	79	9	3	1
15/3	Svemed+	Cancer AND Nutrition AND Patient*AND Malnutrition	-Peer review	7	2	2	0
15/3	CINAHL	Malnutrition AND Cancer patients AND (nurs og nurses or nursing) AND	Peer review All adults 2012-2022	78	10	1	0
16/3	CINAHL	Malnutrition* AND Cancer* AND screening	Peer review 2012-2022	203	15	3	0
16/3	CINAHL	(nurse og nurses og nursing) AND malnutrition AND cancer AND screening	Peer review 2012-2022	25	13	4	0
16/03	Medline	(Malnutrition OR undernutrition OR undernourishment) AND (nurse OR nurses or nursing) AND (cancer patients OR oncology patients OR patients with	-All adults -2012-2022 -Scholarly	24	8	2	0

		cancer) AND screening					
16/03	Medline	Malnutrition AND cancer AND weight loss AND dietary conceling	-Scholarly -English Language -2012-2022	7	3	1	0
16/03	Medline	Mal nutrition AND (nurse or nurses or nursing) AND (cancer patients or oncology patients or patients with cancer AND "dietary advice"	-Scholar -English language -Full text -2012-2022	4	3	1	0
16/03	CINAHL	(nurses or nursing staff or nurse) AND (cancer patients or oncology patient s or patients with cancer) AND (nutrition or diet)	-Peer review -2012-2022	29	1	0	0
16/03	CINAHL	Screening AND hospitals AND malnutrition	-Full text -Peer review, -2012-2022	351	20	2	0
17/03	Medline	"Nutritional status" AND oncology AND information	-2010-2022 -English language -Scholar -Full text	130	17	3	1
17/03	Medline	"Nutritional status" AND oncology AND information	-English language -Scholar -Full taxt -18+ all adults	48	10	2	0
17/03	Medline	Malnutrition screening OR nutritional screening AND cancer	-Peer review -2012-2022	417	25	8	0
18/3	Medline	Nutritional screening OR malnutrition screening AND cancer OR oncology OR patients with cancer	-Peer review (scholarly) -2012-2022 -Full text	151	20	5	0

<b>18/3</b>	<b>Medline</b>	<b>“Nutrition advice” AND “oncology”</b>	<b>-Scholarly -Full text -2012-2022</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>21/3</b>	<b>CINAHL</b>	<b>“Nutritional status” AND counselling AND “Quality of life” AND cancer</b>	<b>-Peer review -Full text -2012-2022 -English language</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>25/3</b>	<b>CINAHL</b>	<b>“Malnutrition prevention” AND cancer</b>	<b>-Peer review -Full text -2012-2022 -English language</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>25/3</b>	<b>CINAHL</b>	<b>Nutritional care AND undernourishment</b>	<b>-Peer review -Full text -2012-2022 -English language</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>4/4</b>	<b>CINAHL</b>	<b>“Screening tool” AND cancer AND malnutrition</b>	<b>-Peer review -2012-2022 -Full text -English language</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Vedlegg 1**

## Vedlegg 2 - Litteratormatrise

<b>Artikkel 1</b>	
<b>Tittel</b>	Nutritional status and information needs of medical oncology patients receiving treatment at an Australian public hospital
<b>Forfattere</b>	Isenring, E., Cross, G., Kellett, E., Koczwara, B., & Daniels, L.
<b>Tidsskrift/Årstall/ Land</b>	Nutrition and cancer, 2010, Australia
<b>Perspektiv</b>	Pasient
<b>Hensikt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifisere utbredelse av underernæring ved bruk av PG-SGA</li> <li>2. Utnyttelsen av tilgjengelige ressurser</li> <li>3. Pasientens behov for informasjon om ernæring</li> <li>4. Eksterne kilder i forhold til ernæringsinformasjon</li> </ol>
<b>Metode/Analyse</b>	<p>Studiet har en observasjonell tverrsnittsstudietilnærming, altså kvantitativ metode</p> <p>Studiet går over tre perioder der periode en og to inneholder et spørreskjema imens siste periode var et intervju på ni spørsmål. Dataen ble analysert ved SPSS for Windows versjon 12.0.1.</p>
<b>Utvalg/Populasjon</b>	191 pasienter deltok i studien ved å svare på spørsmålene i spørreskjemaet. En undergruppe på 65 pasienter ble valgt ut for å delta i intervju delen av studien. Her ble de spurt om ernæringsinformasjonen som er tilgjengelig fra sykehuset og hvor nyttig den er.
<b>Resultater</b>	<p>Studiet avdekket at 49% av deltakerne var underernært. Videre avdekket studien hvilke kilder pasienter innhentet ernæringsinformasjon fra, derav internett, helsepersonell, familie osv.</p> <p>Studien rapporterte at 35 deltakere av en undergruppe på 65 var klar over informasjonen sykehuset hadde tilgjengelig. 19 av disse hadde lest informasjonen.</p>

<b>Artikkel 2</b>	
<b>Tittel</b>	Providing nutrition advice in the oncology setting: A survey of current practice, awareness of guidelines and training needs of Irish healthcare professionals in three hospitals
<b>Forfattere</b>	Keaver, L., Connolly, P., & Richmond, J.
<b>Tidsskrift/Årstall/Land</b>	European journal of cancer care, 2021, Irland
<b>Perspektiv</b>	Sykepleieperspektiv Legeperspektiv Ernæringsfysiologperspektiv
<b>Hensikt</b>	Studiet har som mål å fastslå kunnskap hos irske helsepersonell som arbeider på onkologiske avdelinger på 3 sykehus i Nordvest-Irland ift. ernæringscreening, ernæringsråd samt behov for opplæring av helsepersonell
<b>Metode/Analyse</b>	Kvantitativ tilnærming, tverrsnittstudie. Data ble samlet inn ved hjelp av spørreskjema. Disse dataene ble analysert ved hjelp av den statistiske programvarepakken «SPSS versjon 26»  Artikkelen samlet i tillegg inn data ved hjelp av et åpent spørsmål i slutten av spørreskjemaet. Dataene fra det kvalitative spørsmålet ble tematisk analysert.
<b>Utvalg/Populasjon</b>	Det var totalt 51 deltagende helsepersonell med i undersøkelsen. Herav 36 sykepleiere, 6 leger og 9 ernæringsfysiologer som alle jobbet med kreftpasienter under behandling
<b>Resultater</b>	Studiet rapporterer at 98,1% av deltakerne mente at ernæring var kritisk viktig i forhold til kreft. Undersøkelsen viser videre at 74,5% screener inneliggende pasienter og 56,9% ikke screenet polikliniske pasienter. 86,3% av deltakerne ga ernæringsråd. Både sykepleiere og leger rapporterte manglende kunnskap i forhold til ernæringsmessige retningslinjer. Hele 78,4% av deltakerne ønsket trening ift ernæring hos kreftpasienter. Samtidig rapporterer sykepleiere at det bør settes søkelys på viktigheten av tidlig oppdagelse ift ernæringsstatus og at dette bør integreres i praksis.

<b>Artikkel 3</b>	
<b>Tittel</b>	Nutritional screening among patients with cancer in an acute care hospital: a best implementation project
<b>Forfattere</b>	Chen, X., Ang , E., & Bte Nasir, N
<b>Tidsskrift/Årstall/Land</b>	International journal of Evidence-Based Healthcare, 2012, Singapore
<b>Perspektiv</b>	Sykepleieperspektiv
<b>Hensikt</b>	Forbedring av ernæringsmessig screening i praksis blant sykepleiere som har ansvar for voksne kreftpasienter
<b>Metode/Analyse</b>	Kvantitativ tilnærming. Studien bruker en før- og etter implementeringsstrategi. Fishers eksakte test ble brukt i analysen
<b>Utvalg/Populasjon</b>	Studiet går over en to ukers periode hvor en sammenlignet resultatene før og etter prosjektet. Dataen ble innhentet ved å gå gjennom journalene til de 24 kreftpasientene på avdelingen.
<b>Resultater</b>	Studiet baserer seg på tre kriterier. Det første kriteriet var at pasienter skulle bli screenet med et godkjent screeningverktøy. Her ble det rapportert 100% gjennomførelse både før og etter prosjektet. Det andre kriteriet omhandlet at pasienter skulle bli screenet ved ankomst, dette ble gjennomført av 96% før prosjektet og 100% etter. Det siste kriteriet var å iverksette passende tiltak til de pasientene som var i risiko for underernæring. Dette ble gjennomført av 46% før prosjektet men 100% etter.



<b>Artikkel 4</b>	
<b>Tittel</b>	Need and demand for nutritional counselling and their association with quality of life, nutritional status and eating-related distress among patients with cancer receiving outpatient chemotherapy: a cross-sectional study
<b>Forfattere</b>	Koshimoto, S., Arimoto M., Saitou, K., Uchibori, M, Hashizume, A., Honda, H., Amano, K., Nakajima, Y., Uetake, H. & Matsushima, E.
<b>Tidsskrift/Årstall/Land</b>	Supportive Care in Cancer, 2019, Japan
<b>Perspektiv</b>	Pasientperspektiv
<b>Hensikt</b>	Studiet har som mål å undersøke pasientens behov for ernæringsrådgivning ved å vurdere ernæringsstatus, spise- og ernæringsrelaterte problemer og psykologiske faktorer knyttet til mat og ernæring.
<b>Metode/Analyse</b>	Kvantitativ tilnærming, tverrsnitt studie. Ved bruk av spørreskjema samlet studien inn data ifra pasientene.  Etter spørreskjema og kroppsmål var tatt, fikk pasientene et muntlig spørsmål. Svarene ble delt i to grupper, ut ifra hva de svarte på det muntlige spørsmålet. Dataen ble analysert ved hjelp av programvaren IBM SPSS versjon 24.
<b>Utvalg/Populasjon</b>	Totalt 151 pasienter svarte på spørreskjemaet om deres behov for ernæringsveiledning.
<b>Resultater</b>	77,5% av pasientene svarte at de ønsket ernæringsveiledning. Studiet viste likevel ingen sammenheng mellom de som var underernærte i følge PG-SGA og de som ønsket ernæringsveiledning. Studiet avdekker fem faktorer som viste å ha en sammenheng med behovet for ernæringsveiledning.

<b>Artikkel 5</b>	
<b>Tittel</b>	Patient-Generated Subjective Global Assessment Short Form (PG-SGA SF) is a valid screening tool in chemotherapy outpatients
<b>Forfattere</b>	Abbott, J., Teleni, L., McKavanagh, D., Watson, J., McCarthy, A. & Isenring, E.
<b>Tidsskrift/Årstall/Land</b>	Support Care Cancer, 2016, Australia
<b>Perspektiv</b>	Pasientperspektiv
<b>Hensikt</b>	-Utføre en sekundær analyse av ernæringscreening og vurderingsdata. Dette for å identifisere hvilke informasjon som er mest relevant innenfor PG-SGA SF, for å bidra til å identifisere risiko for underernæring med høy spesifisering og følsomhet.
<b>Metode/Analyse</b>	Studiet er en sekundær analyse av en enkeltsteds, tverrsnitts observasjons studie.  Studien brukte screeningverktøyet PG-SGA global og SF for å identifisere utbredelsen av underernæring samt ernærings symptomene blant deltakerne. Dataene ble analysert ved bruk av STATA versjon 13.0.
<b>Utvalg/Populasjon</b>	I studiet deltok 300 voksne kreftpasienter som er under antikreft behandling. Studien analyserte hver boks i PG-SGA SF og satte ulike kombinasjoner sammen for å sammenligne sensitiviteten og spesifisiteten av verktøyet.
<b>Resultater</b>	Studiet avdekket at boksene 1-3 hadde høyest sensitivitet (90,2%) samtidig som den holdt et tilfredsstillende nivå på spesifisitet (67,5%). Det rapporteres at inkludering av boks fire ikke bidrar til mer spesifisitet i verktøyet.

Vedlegg 2

## Vedlegg 3 - Malnutrition Screening Tool (MST)

<b>Verktøy for å vurdere risiko for underernæring hos voksne (MST – Malnutrition Screening Tool)</b>		
1. Har du/pasienten gått ned i vekt i det siste uten å ha gjort forsøk på det?		
	<b>Nei</b>	<b>0</b>
	<b>Vet ikke</b>	<b>2</b>
<b>Ja. Hvor mange kilo?</b>		
	<b>1-5 kg</b>	<b>1</b>
	<b>6-10 kg</b>	<b>2</b>
	<b>11-15 kg</b>	<b>3</b>
	<b>over 15 kg</b>	<b>4</b>
	<b>Vet ikke hvor mange kilo</b>	<b>2</b>
2. Har du/pasienten spist mindre enn vanlig på grunn av nedsatt matlyst?		
	<b>Nei</b>	<b>0</b>
	<b>Ja</b>	<b>1</b>
<b>Total poengskår</b>		
<b>Poengskår 2 eller mer betyr at du/pasienten er i risiko for underernæring: Iverksett kartlegging og tiltak.</b>		

*Vedlegg 3 (Helsedirektoratet, 2022)*

Vedlegg 4- Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)



**Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)**

**History: Boxes 1 - 4 are designed to be completed by the patient.**  
[Boxes 1-4 are referred to as the PG-SGA Short Form (SF)]

**1. Weight (See Worksheet 1)**

In summary of my current and recent weight:

I currently weigh about \_\_\_\_\_ kg  
I am about \_\_\_\_\_ cm tall

One month ago I weighed about \_\_\_\_\_ kg  
Six months ago I weighed about \_\_\_\_\_ kg

During the past two weeks my weight has:

decreased (1)  not changed (0)  increased (0)

**Box 1**

**Patient Identification Information**

**2. Food intake:** As compared to my normal intake, I would rate my food intake during the past month as

unchanged (0)  
 more than usual (0)  
 less than usual (1)

I am now taking

normal food but less than normal amount (1)  
 little solid food (2)  
 only liquids (3)  
 only nutritional supplements (3)  
 very little of anything (4)  
 only tube feedings or only nutrition by vein (0) **Box 2**

**3. Symptoms:** I have had the following problems that have kept me from eating enough during the past two weeks (check all that apply)

no problems eating (0)  
 no appetite, just did not feel like eating (3)  vomiting (3)  
 nausea (1)  diarrhea (3)  
 constipation (1)  dry mouth (1)  
 mouth sores (2)  smells bother me (1)  
 things taste funny or have no taste (1)  feel full quickly (1)  
 problems swallowing (2)  fatigue (1)  
 pain; where? (3) \_\_\_\_\_  
 other (1)\*\* \_\_\_\_\_  
\*\*Examples: depression, money, or dental problems **Box 3**

**4. Activities and Function:**

Over the past month, I would generally rate my activity as:

normal with no limitations (0)  
 not my normal self, but able to be up and about with fairly normal activities (1)  
 not feeling up to most things, but in bed or chair less than half the day (2)  
 able to do little activity and spend most of the day in bed or chair (3)  
 pretty much bed ridden, rarely out of bed (3)

**Box 4**

The remainder of this form is to be completed by your doctor, nurse, dietitian, or therapist. Thank you.

©FD Ottery 2005, 2006, 2015, 2020 v4.3.20  
email: [faithotterympdhd@gmail.com](mailto:faithotterympdhd@gmail.com) or [info@pt-global.org](mailto:info@pt-global.org)

**Additive Score of Boxes 1-4**  **A**

**Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)**

**Worksheet 1 – Scoring Weight Loss**

To determine score, use 1-month weight data if available. Use 6-month data only if there is no 1-month weight data. Use points below to score weight change and add one extra point if patient has lost weight during the past 2 weeks. Enter total point score in Box 1 of PG-SGA.

Weight loss in 1 month	Points	Weight loss in 6 months
10% or greater	4	20% or greater
5-9.9%	3	10-19.9%
3-4.9%	2	6-9.9%
2-2.9%	1	2-5.9%
0-1.9%	0	0-1.9%

**Numerical score from Worksheet 1**

**Additive Score of Boxes 1-4 (See Side 1)**  **A**

**5. Worksheet 2 – Disease and its relation to nutritional requirements:**

Score is derived by adding 1 point for each of the following conditions:

Cancer  Presence of decubitus, open wound or fistula  
 AIDS  Presence of trauma  
 Pulmonary or cardiac cachexia  Age greater than 65  
 Chronic renal insufficiency  
Other relevant diagnoses (specify) \_\_\_\_\_  
Primary disease staging (circle if known or appropriate) I II III IV Other

**Numerical score from Worksheet 2**  **B**

**6. Worksheet 3 – Metabolic Demand**

Score for metabolic stress is determined by a number of variables known to increase protein & caloric needs. Note: Score fever intensity or duration, whichever is greater. The score is additive so that a patient who has a fever of 38.8 °C (3 points) for < 72 hrs (1 point) and who is on 10 mg of prednisone chronically (2 points) would have an additive score for this section of 5 points.

Stress	none (0)	low (1)	moderate (2)	high (3)
Fever	no fever	> 37.2 and < 38.3	≥ 38.3 and < 38.8	≥ 38.8 °C
Fever duration	no fever	< 72 hours	72 hours	> 72 hours
Corticosteroids	no corticosteroids	low dose (< 10 mg prednisone equivalents/day)	moderate dose (≥ 10 and < 30 mg prednisone equivalents/day)	high dose (≥ 30 mg prednisone equivalents/day)

**Numerical score from Worksheet 3**  **C**

**7. Worksheet 4 – Physical Exam**

Exam includes a subjective evaluation of 3 aspects of body composition: fat, muscle, & fluid. Since this is subjective, each aspect of the exam is rated for degree. Muscle deficit/loss impacts point score more than fat deficit/loss. Definition of categories: 0 = no abnormality, 1+ = mild, 2+ = moderate, 3+ = severe. Rating in these categories is not additive but are used to clinically assess the degree of deficit (or presence of excess fluid).

Muscle Status	0	1+	2+	3+
temples (temporalis muscle)	0	1+	2+	3+
clavicles (pectoralis & deltoids)	0	1+	2+	3+
shoulders (deltoids)	0	1+	2+	3+
interosseous muscles	0	1+	2+	3+
scapula (latissimus dorsi, trapezius, deltoids)	0	1+	2+	3+
thigh (quadriceps)	0	1+	2+	3+
calf (gastrocnemius)	0	1+	2+	3+
<b>Global muscle status rating</b>	0	1+	2+	3+

Fat Status	0	1+	2+	3+
orbital fat pads	0	1+	2+	3+
triceps skin fold	0	1+	2+	3+
fat overlying lower ribs	0	1+	2+	3+
<b>Global fat deficit rating</b>	0	1+	2+	3+

Point score for the physical exam is determined by the overall subjective rating of the total body deficit. No deficit score = 0 points  
Mild deficit score = 1 point **Again, muscle deficit/loss takes precedence over fat loss or fluid excess.**  
Moderate deficit score = 2 points  
Severe deficit score = 3 points

**Numerical Score for Worksheet 4**  **D**

**Total PG-SGA Score (Total numerical score of A+B+C+D)**

**Global PG-SGA Category Rating (Stage A, Stage B or Stage C)**

**Worksheet 5 – PG-SGA Global Assessment Categories**

Category	Stage A	Stage B	Stage C
Weight	Well-nourished	Moderate/inspected malnutrition	Severely malnourished
Nutrient intake	No weight loss	≤ 5% loss in 1 month (≤10% in 6 months)	> 5% loss in 1 month (>10% in 6 months)
Nutrition Impact/Signs	OR recent non-fluid wt gain OR recent improvement	OR Deficit decrease in intake	OR Progressive weight loss OR Severe deficit in intake
Functioning	No deficit OR Significant recent improvement	Moderate functional deficit	Severe functional deficit
Physical Exam	No deficit OR chronic deficit but with recent clinical improvement	OR Recent deterioration Evidence of mild to moderate loss of muscle mass &/or muscle tone on palpation &/or loss of SGT fat	OR Recent significant deterioration Obvious signs of malnutrition (e.g., severe loss muscle, fat, possible edema)

**Nutritional Triage Recommendations:** Additive score is used to define specific nutritional interventions including patient & family education, symptom management including pharmacologic intervention, and appropriate nutrient intervention (food, nutritional supplements, enteral, or parenteral triage).

**First line nutrition intervention includes optimal symptom management.**

Triage based on PG-SGA point score

0-1 No intervention required at this time. Re-assessment on routine and regular basis during treatment.

2-3 Patient & family education by dietitian, nurse, or other clinician with pharmacologic intervention as indicated by symptom survey (Box 3) and lab values as appropriate.

4-8 Requires intervention by dietitian, in conjunction with nurse or physician as indicated by symptoms (Box 3).

≥ 9 Indicates a critical need for improved symptom management and/or nutrient intervention options.

©FD Ottery 2005, 2006, 2015, 2020 v.4.3.20  
email: [faithotterympdhd@gmail.com](mailto:faithotterympdhd@gmail.com) or [info@pt-global.org](mailto:info@pt-global.org)