



Hvilken sammenheng er det mellom ernæringskartlegging og kakeksi hos kreftpasienter?

VID Vitenskapelige Høyskole

Videreutdanning i kreftsykepleie

Kandidatnummer: 411

Antall ord: 2988

Dato: 11.01.19

Veileder: Anne Øverlie

Tillater du at artikkelen blir publisert i Brage?

<http://www.diakonova.no/ny-forside/hoyskolen/for-studenter/skjemaer>

JA, jeg tillater (sett kryss)

NEI, jeg tillater ikke

Sammendrag

Innledning med bakgrunn

Kakeksi rammer opptil 85% av alle kreftpasienter. Ufrivillig vekttap er et viktig symptom på avansert kreft og kan føre til negative konsekvenser som økt infeksjonsfare og utsatt behandling. Det antas at så mange som 25-30% av kreftpasientene dør som følge av avmagring, og ikke direkte av kreftsykdommen. Utviklingen av kakeksi kan muligens stoppes på et tidlig stadium, før tilstanden har blitt irreversibel. Artikkelenes hensikt er å undersøke sammenhengen mellom kartlegging av kreftpasienters ernæringsstatus og utvikling av kakeksi.

Metode

Litteraturstudie basert på åtte forskningsartikler funnet gjennom søk i databasene SveMed+, PubMed og CINAHL. Bakgrunns litteratur er hentet fra pensum, medisinsk bibliotek ved Diakonhjemmet sykehus og funn av fagartikler gjennom søk etter forskning.

Resultat

Ernæringsveiledning reduserer vekttap og underernæring hos kreftpasienter, men effekten er begrenset dersom tiltakene blir satt i gang hos pasienter hvor ernæringsstatus allerede har blitt dårligere. Det er vanskelig å forutse vekttap hos denne pasientgruppen, og helsepersonell er dårlige på å kartlegge og følge opp ernæringsstatus. Kartlegging for å vurdere risikoen for anoreksi og kakeksi hos kreftpasienter kan resultere i at et stort antall pasienter blir henvist til ernæringsveiledning og hjelp.

Konklusjon/oppsummering

Tidlig kartlegging av pasientenes ernæringsstatus muliggjør tidligere intervensjoner mot underernæring, og kan bidra til å stagnere eller motvirke utviklingen av kakeksi. Det er et behov for bedre verktøy for å oppdage kommende vekttap. For å oppnå en god ernæringspraksis hos kreftpasienter er det nødvendig å systematisere kartleggingen. Det er behov for mer forskning på den kliniske effekten av ernæringskartlegging.

3-5 nøkkelord

Kakeksi, ernæringskartlegging, ernæring, kreft

Introduction with background:

Cachexia affects up to 85% of all cancer patients. Involuntary weight loss is an important symptom of advanced cancer and can lead to adverse effects such as increased risk of infection and delayed treatment. It is believed that as many as 25-30% of the cancer patients die as a result of emaciation, and not by the cancer disease directly. The development of cachexia may be stopped at an early stage before the condition has become irreversible. The purpose of the article is to investigate the connection between the mapping of cancer patients' nutritional status and the development of cachexia.

Method:

Literature study based on eight research articles found through searches in the databases SveMed +, PubMed and CINAHL. Background literature is taken from the syllabus, medical library at the Diakonhjemmet hospital and academic articles found while searching for research articles.

Results:

Nutritional guidance reduces weight loss and malnutrition in cancer patients, but the effect is limited if interventions are initiated in patients whose nutritional status has already deteriorated. It is difficult to predict weight loss in this patient group, and health professionals are poor at mapping and following up on nutritional status. Mapping to assess the risk of anorexia and cachexia in cancer patients may result in a large number of patients being referred to nutritional guidance and help.

Conclusion:

Early mapping of the patients' nutritional status enables previous interventions against malnutrition, and can help to stagnate or counteract the development of cachexia. There is a need for better tools to detect future weight loss. To achieve a good nutritional practice in cancer patients, it is necessary to systematize the mapping. More research is needed on the clinical effect of nutrition mapping.

3-5 keywords:

Cachexia, nutrition mapping, nutrition, cancer

Innledning

Kakeksi rammer opptil 85% av kreftpasienter (Bye, 2017, s. 207) og defineres som ”et multifaktorielt syndrom som kjennetegnes av pågående vekt- og muskeltap, med eller uten tap av fettvev, som fører til økende funksjonsnedsettelse” (Bye, 2017, s. 207; Norsk legemiddelhåndbok, 2016). Risikofaktorer ved kakeksi handler om for lavt mat- og næringsinntak, i tillegg til bivirkninger av behandling, og den psykiske og fysiske påkjenningen kreftsykdommen er (Breivik, Slåttum, Ryel, & Paur, 2018). Mekanismene bak kakeksi er komplekse og ikke fullstendig kartlagt, og en effektiv behandling er enda ikke utviklet (Bye, 2017, s. 207; Norsk legemiddelhåndbok, 2016). Anoreksi, altså tap av matlyst, er et av kjennetegnene på kakeksi (Bye, 2017, s. 209). Betennelsesreaksjoner har en medvirkende rolle, ved blant annet å påvirke metthetsfølelse og nedbrytning av muskelmasse (Sortland, 2015, s. 229). Grunnet metabolske forandringer kan en ikke forvente samme effekt av ernæringsbehandling som ved underernæring og tilstanden kan ikke reverseres dersom det ikke finnes kurativ behandling for selve kreftsykdommen (Bye, 2017, s. 206; Norsk legemiddelhåndbok, 2016).

Ufrivillig vekttap er et viktig symptom på avansert kreft (Helfenstein et al., 2016), og kan føre til mange svært negative konsekvenser (Breivik et al., 2018), slik som økt infeksjonsfare og nedsatt allmenntilstand, som videre kan resultere i redusert cellegiftdose og utsatt behandling. Antakelig dør 25-30% av kreftpasientene som følge av avmagring, og ikke på grunn av tumorvekst i vitale organer (Bye, 2017, s. 199). ”Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring” (Helsedirektoratet, 2013) legger føringer for forebygging og behandling av underernæring i primær- og spesialisthelsetjenesten. Retningslinjene pålegger at alle pasienter i spesialisthelsetjenesten skal vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse og deretter en gang i uken (Helsedirektoratet, 2013, s. 8). Denne bestemmelsen er videre forankret i helsepersonellovens §4, om plikten til forsvarlighet (Helsepersonelloven, 1999). Dette innebærer at helsepersonell har et helhetlig ansvar for pasientens behov, herunder ansvaret for ernæringsmessige tiltak (Helsedirektoratet, 2013, s. 8). Den europeiske ernæringsorganisasjonen ESPEN har nylig oppdatert sine retningslinjer for ernæring og kreft, hvor kartlegging av kreftpasienter er omtalt (Arends et al., 2017).

Hensikt og problemstilling

Kakeksi klassifiseres i pre-kakeksi, kakeksi og til slutt refraktær kakeksi, og det antas at ikke alle pasienter gjennomgår alle stadiene (Bye, 2017, s. 209). Utviklingen kan, på et tidlig stadium, muligens stoppes ved å implementere strategier for å forhindre, eller i det minste forsinke utviklingen av denne tilstanden (Aversa, Costelli, & Muscaritoli, 2017). Tradisjonelt har den kliniske tilnærmingen til kakeksi startet sent i forløpet (Baracos, Martin, Korc, Guttridge, & Fearon, 2018), men det er en økende forståelse for at det bør startes behandling tidlig dersom kakeksi skal unngås (Norsk legemiddelhåndbok, 2016). Kakeksi og underernæring er relevant fordi det rammer et stort antall kreftpasienter, og for mange er det dødsårsaken. Oppgavens hensikt er å undersøke sammenhengen mellom kartlegging av kreftpasienters ernæringsstatus og utvikling av kakeksi. Oppgavens problemstilling er: *Hvilken sammenheng er det mellom ernæringskartlegging og kakeksi hos kreftpasienter?*

Metode

En litteraturstudie er en metode for å undersøke eksisterende kunnskap innenfor et bestemt område, eller den kan brukes for å danne kunnskapsgrunnlaget om et tema for en ny empirisk studie. I en vanlig litteraturstudie beskrives og diskuteres valgte studier, men til forskjell fra en systematisk litteraturstudie er det ikke gjort etter gitte kriterier og fremgangsmåte (Forsberg & Wengström, 2016, s. 25-26).

Flere databaser ble benyttet for å søke etter forskning. Det ble søkt i SveMed+, med søkeord "ernæring" "kreft", dette ga 196 treff, hvor en artikkel ble valgt. I PubMed ble det benyttet søkeordene "screening AND "prevention" AND "cachexia". Dette ga nittini treff, hvor først fire artikler ble valgt, men kun en ble beholdt. Et nytt søk i PubMed, "screening" AND "prevention" AND "cachexia" AND "nurse", ga fem treff, hvor en artikkel ble inkludert. I CINAHL ble det beyttet søkeordene "cachexia*" AND "prevent*", det ga 350 resultater, hvorav en artikkel var relevant. Nytt søk i CINAHL: "screening*" AND "cachexia" AND "cancer*"; dette ga 37 treff hvor tre artikler ble inkludert.

Pensum og medisinsk bibliotek på Diakonhjemmet sykehus har vært benyttet for å finne bakgrunns litteratur og teori, samt at det gjennom søk etter forskning har kommet frem relevant fagstoff.

Inklusjonskriterier har vært ganske vide, det ble ikke begrenset til én bestemt type kreft eller kreftbehandling. Kriterier for forskningen har vært at den skal omhandle kreftpasienter som er innlagt på helseinstitusjon, går jevnlig til poliklinisk behandling eller som har tjenester fra kommunehelsetjenesten. Dette fordi det har vært ønskelig å danne et generelt bilde av ernæringskartlegging. Artiklene skulle ikke være eldre enn 8 år, likevel er det inkludert en artikkel fra 2007 fordi den belyser andre aktuelle vinklinger i temaet.

Etiske vurderinger

Alle forskningsartiklene omtalt i resultatdelen er hentet fra tidsskrifter som er godkjent på nivå 1 i Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). Studiene til Uster et al. (2013), Helfenstein et al. (2016), Berry et al. (2018) og Dewey og Dean (2007) er alle godkjente av lokale etikkomitéer, og inkluderte pasienter har avgitt skriftlig samtykke. Kårstad et al. (2018) er etisk godkjent av personvernombudet ved Haukeland Universitetssjukehus, og Gavazzi, Colatruglio, Sironi, Mazzaferro og Miceli (2011) er godkjent av nasjonal etikkomité. Senesse et al. (2017) er ærlig om delvis økonomisk støtte fra ernæringsprodusenter.

Resultat

Assessment and monitoring of nutritional status in patients with advanced cancer: part 1 (Dewey & Dean, 2007)

Denne kvalitative studiens hensikt var å utforske sykepleiers ernæringoppfølging hos pasienter med avansert kreft og vekttap i både primær- og spesialisthelsetjenesten. Semi-strukturerte intervju ble gjennomført med 14 sykepleiere. Studiens funn tyder på at sykepleiere ikke utfører tidlig formell vurdering av ernæringsmessige behov hos alvorlig syke kreftpasienter. Kun én av de 14 sykepleierne brukte regelmessig et strukturert kartleggingsverktøy. Sykepleierne følger heller ikke opp ernæringsstatus kontinuerlig hos pasientene, og de har lave forventninger til å kunne effektivt håndtere ernæringsmessige behov. Flere ventet til pasientene eller deres pårørende selv bragte temaet ernæring på bane, og det er sannsynlig at de gjør dette først når symptomene blir alvorlige.

Importance of Early Nutritional Screening in Patients with Gastric Cancer (Gavazzi et al., 2011)

Denne kvantitative undersøkelsen analyserte ernæringsstatus hos pasienter som nylig var diagnostisert med gastrointestinal kreft, før behandling ble startet opp. Hundre pasienter

deltok, og ernæringsstatus ble undersøkt med ulike variabler samt bruk av NRS 2002. Vekttap og reduksjon av matinntak var de vanligste patologiske ernæringsindikatorne, mens biokjemiske, inflammatoriske og funksjonelle variabler var innen for normalen. Hos pasienter med gastrointestinal kreft er underernæring hyppig ved diagnosetidspunkt. NRS er direkte korrelert med grad av svulst, og omvendt korrelert med livskvalitet. Verktøyet er derfor nyttig for å identifisere kreftpasienter som trenger tidlig ernæringsintervensjon.

Effekt av ernæringsveiledning til pasienter med kreft (Stenling & Nortvedt, 2011)

Litteraturstudien undersøkte om ernæringsveiledning har innvirkning på næringsinntak, ernæringsstatus, symptomer og livskvalitet hos pasienter med kreft som får medikamentell behandling og/eller strålebehandling. Studiens funn tyder på at individuell og tilpasset ernæringsveiledning reduserer vekttap og underernæring hos pasientene, øker næringsinntaket og bedrer ernæringsstatusen. Det beskrives at sykepleiere kan ha en avgjørende rolle i å kartlegge og bedømme pasientenes ernæringstilstand, og pasienter som mottar kreftbehandling trenger støtte og oppfølging rundt ernæring i alle faser av sykdommen.

Influence of a Nutritional Intervention on Dietary Intake and Quality of Life in Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial (Uster et al., 2013)

Hensikten var å undersøke effekten av en ernæringsintervensjon hos polikliniske kreftpasienter med en kvantitativ randomisert-kontrollert studie (RCT). Pasientene ble ernæringskartlagt ved hjelp av NRS 2002, og ble inkludert i studien dersom de hadde en score på over tre poeng, samt vekttap og nedsatt matinntak. Generelt hadde pasienter i gruppen som mottok tiltak rettet mot ernæring et høyere inntak av kalorier og av proteiner. Likevel fant man ingen signifikante endringer i kroppsvekt hos verken intervensjonsgruppen eller kontrollgruppen. Resultatene i denne studien indikerer at ernæringstiltak bare gir begrenset effekt hos kreftpasienter hvor ernæringsstatus allerede har blitt dårligere, og at tiltakene ble satt i gang for sent for pasientene i denne undersøkelsen.

Are Four Simple Questions Able to Predict Weight Loss in Outpatients With Metastatic Cancer? A Prospective Cohort Study Assessing the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (Helfenstein et al., 2016)

Denne kvantitative studien testet om det forenklete ernæringskartleggingsskjemaet SNAQ kunne forutse vekttap hos polikliniske palliative kreftpasienter. Spørreskjemaet vurderer anoreksi med spørsmål om appetitt og spisevaner, i motsetning til andre kartleggingsverktøy

som tar utgangspunkt i vektendringer. Studien konkluderer med at SNAQ-skjemaet ikke klarte å forutse vekttap hos kreftpasientene, og at vektendring er svært vanskelig å forutse hos denne pasientgruppen. Det er et klart behov for bedre verktøy for å kunne oppdage kommende vekttap.

Management of Cancer Cachexia and Guidelines Implementation in a Comprehensive Cancer Center: A Physician-Led Cancer Nutrition Program Adapted to the Practices of a Country (Senesse et al., 2017)

Denne kvantitative undersøkelsen beskriver utviklingen og implementeringen av et lege-ledet krefternæringsprogram. Sytti prosent av pasientene ble gjennom kartlegging identifisert å ha kakeksi. Samlet sett forbedret krefternæringsprogrammet kvaliteten på ernæringsomsorgen som ble gitt på kreftsentret, og i løpet av tre år ble mengden kunstig og parenteral ernæring som ble foreskrevet betydelig redusert. Resultatene markerer de store fordelene ved å implementere retningslinjer for ernæring gjennom et lege-ledet tverrfaglig team med ansvar for ernæringsoppfølging.

Dokumentasjonen av ernæringspraksis i spesialisthelsetjenesten er mangelfull (Kårstad et al., 2018)

Hensikten var å vurdere hvorvidt ernæringspraksisen ved Haukeland universitetssykehus samsvarte med anbefalingene i nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Den kvantitative tverrsnittstudien ble gjennomført ved å gå igjennom 714 journaler. Studiens funn viser at informasjonen om ernæringspraksis i pasientjournalene er mangelfull og ikke i tråd med de nasjonale anbefalingene. Vurdering av ernæringsmessig risiko ble dokumentert i 15% av pasientjournalene. Av disse tilhørte 30% kreftavdelingen.

Cancer Anorexia and Cachexia: Screening in an Ambulatory Infusion Service and Nutrition Consultation (Berry et al., 2018)

Denne kvantitative studien testet en screeningprosess for å vurdere risikoen for anoreksi og kakeksi hos pasienter under cellegiftbehandling mot lungekreft. Pasientene svarte selv på et kartleggingskjema. Målet var å ernæringsvurdere pasientene på et tidlig tidspunkt, før pasientene utviklet underernæring. Omtrent 50% av pasientene som ble screenet hadde en moderat til alvorlig risiko for anoreksi og kakeksi. Sytten av disse ble klassifisert som underernærte, mens nitten av risikopasientene kun mottok generelle ernæringsråd for å

forebygge ernæringssvikt. Studien viste at screening av disse pasientene resulterte i at en høy prosent av risikopasienter ble henvist til ernæringsveiledning og hjelp.

Diskusjon

Diskusjon av tema

Nasjonale faglige retningslinjer stadfester at alle pasienter som behandles i spesialisthelsetjenesten skal ernæringskartlegges ved innleggelse (Helsedirektoratet, 2013). Kårstad et al. (2018) beskriver at det er store mangler i dokumentasjonen av ernæring i norske sykehus, ved at det hos 85% av pasientene ikke var noen informasjon i journalen angående vurdering av ernæringsmessig risiko. Disse resultatene stemmer over ens med tilsvarende studier utført i andre europeiske land (Kårstad et al., 2018). Dette tyder på at ernæringskartlegging og oppfølging ikke blir utført i tråd med nasjonale retningslinjer. Dewey og Dean (2007) refererer at sykepleierne utførte en mer uformell ernæringskartlegging av pasientene, som eksempelvis å følge med på om pasienten synlig hadde tapt vekt. En mulig årsak til dette kan være at pasientene var i palliativ fase av sykdommen, og sykepleierne anså pasientenes kakeksi som refraktær og at det var lite å gjøre med det (Dewey & Dean, 2007). Samme tendens til uformell kartlegging gjennom kliniske observasjoner bekreftes i en norsk kvalitativ studie som omhandlet eldre somatiske pasienter på sykehus (Eide, Halvorsen, & Almendingen, 2015). Det kan være problematisk at sykepleierne kun benytter sitt kliniske blikk ved kartlegging av underernæring og kakeksi, fordi det synlige vekttapet kan debutere når utviklingen av tilstanden allerede er langtkommen (Dewey & Dean, 2007). Gavazzi et al. (2011) fant at en tredjedel av pasientene allerede på diagnosetidspunktet hadde begynnende vekttap og opplevde tap av matlyst. Samtidig var BMI, blodprøver og fysisk funksjon innenfor normalen for de aller fleste. Ernæringskartleggingen bør dermed være metodisk grundig og variert. Overvektige pasienter vil antakelig tape mye vekt før kakeksi gjør seg gjeldende (Breivik et al., 2018), og BMI kan være falsk høy grunnet væskeansamlinger i kroppen.

Det er vanskelig å forutse vekttap i forkant hos den enkelte pasienten. Helfenstein et al. (2016) testet ut om en forenklet utgave av tradisjonelle ernæringskartleggings skjemaer, som pasientene selv måtte svare på, kunne anta hvor mange pasienter som ville signifikant tape vekt i tiden fremover. Resultatene viste at ingen av baselinedataene hos pasientene var forutsigbare for kommende vekttap. Interessant er det at samme skjemaet fungerte bedre i en

undersøkelse på hjemmeboende og sykehjemspasienter. Dette peker på kompleksiteten i utviklingen av kakeksi, hvor det er mange faktorer som spiller inn (Helfenstein et al., 2016). Ettersom det er uforutsigbart hvilke av kreftpasientene som har, eller kommer til å lide av kakeksi, kan det sies at i utgangspunktet er alle kreftpasienter i risikozonen for feil- eller underernæring (Bye, 2017, s. 202). Anbefalingene fra ESPENs europeiske retningslinjer og de nasjonale retningslinjene danner grunnlag for å ernæringskartlegge alle kreftpasienter for forebygging av underernæring (Arends et al., 2017; Helsedirektoratet, 2013).

En mulig årsak til at sykepleierne ikke systematisk kartlegger pasientenes ernæringsstatus er at sykepleierne ikke føler seg tilstrekkelig trygge på ernæringshåndtering (Dewey & Dean, 2007; Eide et al., 2015) De opplever seg alene om ansvaret (Kårstad et al., 2018), til tross for at de nasjonale retningslinjene understreker at ernæringsarbeid er et felles ansvar mellom de ulike yrkesgruppene (Helsedirektoratet, 2013). Det kan tenkes at det er et behov for tydeligere ansvarsfordeling for å sikre gjennomføring av retningslinjene. Senesse et al. (2017) kartla pasientene i henhold til retningslinjene gjennom et selvutviklet lege-ledet tverrfaglig krefternæringsprogram. Kartleggingen viste at 31% av pasientene hadde pre-kakeksi, og 41% av pasientene hadde kakeksi. Kartleggingen gjorde det mulig å sette i gang ernæringstiltak, og på tre år var kvaliteten på ernæringshåndteringen forbedret, og blant annet var bruken av kunstig og parenteral ernæring kraftig redusert (Senesse et al., 2017). Dette gir grunnlag for å påstå at det er nyttig formelt å implementere retningslinjene i lokale handlingsplaner, og ansvarliggjøre de ulike fagpersonene for ernæringsoppfølging.

Å kartlegge kreftpasientene tidlig i sykdomsforløpet muliggjør en tidligere intervensjon (Breivik et al., 2018). Berry et al. (2018) hevder at halvparten av de inkluderte pasientene var i risikozonen for kakeksi. Alle de identifiserte pasientene ble hevist videre til ernæringsoppfølging (Berry et al., 2018). Stenling og Nortvedt (2011) konkluderte at ernæringsveiledning har klinisk effekt på vekttap og underernæring hos pasientene. Hensikten med å ernæringskartlegge pasientene må være at resultatene følges opp i form av adekvate tiltak (Arends et al., 2017; Breivik et al., 2018). Det taler for et økt fokus på tverrfaglig samarbeid mellom sykepleier og ernæringsfysiolog. Et annet viktig moment er å fortsette å kartlegge pasientene jevnlig videre gjennom sykdomsforløpet (Berry et al., 2018), det er ikke nok å kun gjøre én enkelt undersøkelse. Regelmessig evaluering av ernæringsstatus hos pasienter i kreftbehandling er viktig gjennom hele sykdomsperioden (Baracos et al., 2018; Stenling & Nortvedt, 2011).

Likevel er det usikkert om kartlegging og intervensjon influerer på det endelige utfallet. Uster et al. (2013) fant ingen endringer i kroppsvekt i studiegruppen sammenlignet med kontrollgruppen. En mulig årsak kan være at pasientene nettopp var polikliniske, og at ernæringsveiledningen derfor ikke ble like tett og regelmessig som det kunne blitt hos inneliggende pasienter. Forskernes konklusjon var imidlertid at pasientene var blitt kartlagt og ernæringsbehandlet for sent, og resultatene indikerer at ernæringstiltak kun har begrenset effekt hos kreftpasienter som allerede har dårligere ernæringsstatus (Uster et al., 2013). Disse funnene understøtter at kakeksi er et komplekst problem som må behandles multimodalt (Bye, 2017, s. 207; Norsk legemiddelhandbok, 2016), fordi det er vanskelig å kurere. Arends et al. (2017) hevder at det finnes ingen RCT som beviser at generell ernæringskartlegging av kreftpasienter resulterer i forbedrede kliniske utfall og redusert sykkelighet og dødelighet. Sammenhengen mellom tidlig kartlegging versus ingen kartlegging er uklar. Samtidig vet man at ernæringsintervensjoner kan være effektive for kreftpasienter (Arends et al., 2017; Berry et al., 2018; Stenling & Nortvedt, 2011). Med bakgrunn i dette kan det spørres om det bør forskes mer på om metodene for kartlegging av ernæringsstatus hos denne pasientgruppen er gode nok (Arends et al., 2017).

Metodediskusjon

En svakhet ved denne artikkelen ligger i at dette er en usystematisk litteraturstudie. Ved å ikke gå systematisk frem for å søke etter forskning kan en ha gått glipp av potensielt relevante studier og faglitteratur. Kriteriene for inklusjon/eksklusjon har vært bevisst vide og ikke helt absolutte, noe som kan fremstå uklart og lite gjennomtenkt. Det var også en stor utfordring å skulle finne relevant forskning av nyere dato, fordi det synes som om denne tematikken i større grad ble forsket på i begynnelsen av 2000-tallet. Her kan det selvfølgelig spørres om de vide inklusjonskriteriene har bidratt til å forvanske søkeprosessen. Det er i tillegg kun forfatteren som har vurdert de inkluderte studienes relevans og troverdighet.

En mulig svakhet ved studien til Gavazzi et al. (2011) er at den kun omhandler pasienter med gastrointestinal kreft, da tumors plassering i mage-tarm-kanalen kan gjøre at de av fysiske årsaker har vanskeligere for å spise enn andre pasienter. Flere av studiene inkluderte få deltakere; Berry et al. (2018) og Uster et al. (2013). Det kan derfor diskuteres om resultatene er generaliserbare. Det kan også spørres om artiklene omhandlende palliative pasienter har overføringsverdi, men Dewey og Dean (2007) og Helfenstein et al. (2016) ble vurdert hensiktsmessige fordi de ikke var diagnosespesifikke utover grunnsykdommen kreft. Senesse

et al. (2017) har et sterkt legefokus, men resultatene vurderes overførbare til andre helseprofesjoner. Flere av studiene er kun utført ved én avdeling eller ett enkelt sykehus; Kårstad et al. (2018) og Senesse et al. (2017), og muligheten er derfor til stede for at resultatene er farget av lokal kultur.

Konklusjon

Tidlig kartlegging av pasientenes ernæringsstatus muliggjør tidligere intervensjoner mot underernæring, og kan bidra til å stagnere eller motvirke utviklingen av kakeksi. Det er problematisk at sykepleierne kun klinisk vurderer pasientens ernæringsstatus, da det er umulig å se hvem som er i risikozonen for å utvikle kakeksi. Ødemer og overvekt hos kreftpasientene vanskeliggjør en ernæringsvurdering. Det er et behov for bedre verktøy for å oppdage kommende vekttap. Det er nødvendig å systematisere ernæringskartleggingen gjennom standardiserte handlingsplaner, rutiner og riktig ansvarsfordeling for å oppnå en god ernæringspraksis hos kreftpasienter. Det er viktig å poengtere at det er lite evidens på den kliniske effekten av ernæringskartlegging, og det er behov for mer forskning på området.

Referanseliste

- Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., . . . Preiser, J. C. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*, *36*(1), 11-48. doi: 10.1016/j.clnu.2016.07.015
- Aversa, Z., Costelli, P., & Muscaritoli, M. (2017). Cancer-induced muscle wasting: latest findings in prevention and treatment. *Ther Adv Med Oncol*, *9*(5), 369-382. doi: 10.1177/1758834017698643
- Baracos, V. E., Martin, L., Korc, M., Guttridge, D. C., & Fearon, K. C. H. (2018). Cancer-associated cachexia. *Nat Rev Dis Primers*, *4*, 17105. doi: 10.1038/nrdp.2017.105
- Berry, D. L., Blonquist, T., Nayak, M. M., Roper, K., Hilton, N., Lombard, H., . . . McManus, K. (2018). Cancer Anorexia and Cachexia: Screening in an Ambulatory Infusion Service and Nutrition Consultation. *Clin J Oncol Nurs*, *22*(1), 63-68. doi: 10.1188/18.cjon.63-68
- Breivik, C., Slåttum, M. A., Ryel, A. L., & Paur, I. (2018). Good cancer treatment requires proper nutrition. *Sykepleien*, *106*(e-65134), 1-8.
- Bye, A. (2017). Ernæring. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie : pasient, utfordring, handling* (4. utg., s. 198-223). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Dewey, A., & Dean, T. (2007). Assessment and monitoring of nutritional status in patients with advanced cancer: part 1. *Int J Palliat Nurs*, *13*(6), 258-265. doi: 10.12968/ijpn.2007.13.6.23733
- Eide, H. D., Halvorsen, K., & Almendingen, K. (2015). Barriers to nutritional care for the undernourished hospitalised elderly: perspectives of nurses. *J Clin Nurs*, *24*(5-6), 696-706. doi: 10.1111/jocn.12562

- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg. utg.). Stockholm: Natur och kultur.
- Gavazzi, C., Colatruglio, S., Sironi, A., Mazzaferro, V., & Miceli, R. (2011). Importance of early nutritional screening in patients with gastric cancer. *British Journal of Nutrition*, *106*(12), 1773-1778.
- Helfenstein, S. F., Uster, A., Ruhlin, M., Pless, M., Ballmer, P. E., & Imoberdorf, R. (2016). Are Four Simple Questions Able to Predict Weight Loss in Outpatients With Metastatic Cancer? A Prospective Cohort Study Assessing the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire. *Nutr Cancer*, *68*(5), 743-749. doi: 10.1080/01635581.2016.1180412
- Helsedirektoratet. (2013). *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/916/Nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-og-behandling-av-underernering-IS-1580.pdf>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Kårstad, K. Å., Olsen, N. R., Sygnestveit, K., Jamtvedt, G., Aarflot, M., & Tangvik, R. J. (2018). Dokumentasjonen av ernæringspraksis i spesialisthelsetjenesten er mangelfull. *Sykepleien Forskning*(13). doi: 10.4220/Sykepleienf.2018.72857
- Norsk legemiddelhåndbok. (2016, 05.01.2016). *T21.1.2.5 Kakeksi*. Hentet fra <http://legemiddelhandboka.no/Legemidler/?frid=Tk-21-palliativ-679>
- Senesse, P., Isambert, A., Janiszewski, C., Fiore, S., Flori, N., Poujol, S., . . . Thezenas, S. (2017). Management of Cancer Cachexia and Guidelines Implementation in a Comprehensive Cancer Center: A Physician-Led Cancer Nutrition Program Adapted to the Practices of a Country. *J Pain Symptom Manage*, *54*(3), 387-393.e383. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2017.01.010

Sortland, K. (2015). *Ernæring : mer enn mat og drikke* (5. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.

Stenling, E. M., & Nortvedt, M. W. (2011). Effekt av ernæringsveiledning til pasienter med kreft. *Sykepleien Forskning*, 6(3), 222-228. doi: 10.4220/sykepleienf.2011.0157

Uster, A., Rufenacht, U., Ruehlin, M., Pless, M., Siano, M., Haefner, M., . . . Ballmer, P. E. (2013). Influence of a nutritional intervention on dietary intake and quality of life in cancer patients: A randomized controlled trial. *Nutrition*, 29(11/12), 1342-1349. doi: 10.1016/j.nut.2013.05.004