



Hvordan kan kreftsykepleier forebygge kakeksi hos pasienter med kreft i pankreas?

VID Vitenskapelige Høyskole

Utdanning

Kreftsykepleie, deltid 2016

Kandidatnummer: 440

Antall ord: 2703

Dato: 21.02.2018

Veileder: Mardon Breimoen

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

Årlig diagnostiseres omlag 800 personer i Norge med kreft i pankreas. Hos pasienter med kreft i pankreas kan ernæringsproblematikk forekomme tidlig i sykdomsforløpet, og mange har betydelig vekttaap på diagnosetidpunktet. Helsepersonell plikter til å følge opp forhold som kan være følge av sykdommen og ernæring vil stå sentralt. Utbredelsen av kakeksi varierer ut i fra kreftform, og er høy hos pasienter med kreft i pankreas. Kakeksi er forbundet med blant annet økt dødlighet, redusert livskvalitat og gir flere plagsomme symptomer. Det er antatt at omlag 60-80 % personer med avansert kreft utvikler kakeksi.

Metode

Litteraturstudie basert på 4 forskningsartikler funnet i Cinahl og Pubmed. Studien innebærer å basere oppgaven på i hovedsak skriftlige kilder. Pensumlitteratur og sikre oppslagsverk på internett er brukt som støttelitteratur.

Resultat

Om lag 60- 80 % av personer med avansert kreft utvikler kakeksi. Diagnosen er av ulike årsaker underdiagnostisert. Forekomst av kakeksi hos pasienter med kreft i pankreas er høy. Pasienter med kakeksi opplever vesentlig reduksjon i livskvalitet, ECOG status og opplever en større symptombyrde. Det finnes noen få farmalogiske tilnærminger i behandling av kakeksi, men alternativene forblir begrenset på grunn av manglende kunnskap om underliggende årsak. Pasienter med høy symptombyrde rapporterer lavere energiinntak, men at det ikke alene kan forklare vekttaap hos pasientgruppen. Nøye oppfølging av symptomer kan være viktige inngrep for å redusere vekttaap. Kunnskap og forståelse av kakeksi og konsekvenser som følge av dette er viktig for å gi god kvalitet på omsorg. Personell med erfaring innen palliasjon har bedre håndtering av syndromet. Kakeksi er ett komplekst og utfordrende syndrom som må løses fra en helhetlig omsorgsmodell.

Konklusjon/oppsummering

Resultatene indikerer at kreftsykepleiere og helsepersonell generelt har behov for økt kunnskap om syndromet. Mer undervisning på område bør tilbys. Tverrfaglig arbeid er viktig og bør tilstrebes. Dette innebærer også at kreftsykepleier tilkaller annet helsepersonell dersom noe er utenfor deres kompetansenivå. Ernæringsproblemet må defineres, og kartlegges så tidlig som mulig i behandlingsforløpet. Kreftsykepleier har en sentral rolle i vurdering og observasjon av pasienten, og må sørge for igangsetting av tiltak. Plagsomme symptomer bør lindres så langt det lar seg gjøre. På grunn av at kreft i pankreas gir særlig stor risiko for utvikling av kakeksi og stor symptombyrde bør kreftsykepleier være ekstra oppmerksom på ernærings status hos denne pasientgruppen

3-5 nøkkelord

Kakeksi, kreftsykepleie, pankreaskreft

Intruduction

Each year about 800 people in Norway are diagnosed with pancreatic cancer . Nutritional problems may occur early in the course of the disease, and many have a significant weightloss in the time of diagnosis. Health proffesionalns are obliged to follow up conditions that may be a consequence of the disease, and nutrition will be central. The spread of cachexia varies in cancer, and is high in patients with pancreatic. Cachexia worsens the patient's quality of life and causes more annoying symptoms. About 60-80% patients with advanced cancer develop cachexia.

Method

Literature study based on 4 research articles found in Cinahl and Pubmed. The study involves basing the task on mainly written sources. Literature and internet are used as support literature.

Results

About 60-80% of people with advanced cancer develop cachexia. The diagnosis is underdiagnosed for various reasons. The occurrence of cachexia in patients with pancreatic cancer is high. Patients with cachexia experience a significant reduction in quality of life, ECOG status and experience a greater symptom severity. There are a few pharmacological approaches in treatment of cachexia, but the options remain limited due to lack of knowledge of the underlying cause. Patients with a high level of symptoms report lower energy intake but can not explain weight loss alone in the patient group. Careful follow-up of symptoms can be important interventions to reduce weight loss. Knowledge and understanding of cachexia and consequences as a result of this is important for providing good quality care. Healthcare professionals with experience in palliative care have better of the syndrome. Cachexia is a complex and challenging syndrome that must be solved from a comprehensive care model.

Conclusion

The results indicate that cancer nurses and healthcare professionals generally need more knowledge about the syndrome. More tuition on site should be offered. Interdisciplinary work is important and should be pursued. This also means that nursing nurses call other healthcare professionals if something is beyond their level of competence. The nutritional problem must be defined and mapped as early as possible during the course of treatment. Cancer nurses play a central role in assessing and observing the patient, and must ensure initiation of measures. Symptoms should be relieved as far as possible. Patients with pancreatic cancer presents a particularly high risk of developing cachexia and severe symptoms, cancer nurses should pay extra attention to nutritional status in this patient group.

3-5 Keywords

Cachexia, oncology nurse, pancreatic cancer

Innledning

Årlig diagnostiseres omlag 800 personer i Norge med kreft i pankreas. Kreftformen utgjør 2 % av alle krefttilfeller, og 5 % av alle dødsfall på grunn av kreft. Sykdommen oppdages ofte sent på grunn av manglende symptomer i tidlig fase, og har høy mortalitet (Norsk helseinformatikk, 2017). Hos pasienter med kreft i pankreas kan ernæringsproblematikk forekomme tidlig i sykdomsforløpet, og mange har betydelig vekttap på diagnosetidpunktet (Bye, 2017 s.205). I følge helsepersonelloven har helsepersonell plikt til å følge opp forhold som kan være følge av sykdommen, tilstanden eller plagene pasienten har. Ernæring vil være særlig relevant, da ernæringsproblematikk ofte vil være følgetilstand av sykdom (Helsedirektoratet, 2016). Utbredelsen av kakeksi varierer ut i fra kreftform, og er høy hos pasienter med kreft i pankreas (Sun, Quan og Yu, 2015).

Kakeksi kan defineres som; «Komplekst metabolsk syndrom assosiert med underliggende og preget av tap av muskelmasse med eller uten tap av fettmasse». Tilstanden kan gi nedsatt funksjonsevne, dårlig appetitt, redusert livskvalitet, dårligere tumorrespons og redusert overlevelse (Bye, 2017, s.207) (Sun et.al 2015).

Kakeksi skilles inn i «primær», som følge av metabolske forstyrrelser utløst av selve kreftsykdommen, og «sekundær» hvor metabolismen er normal, men matinntak er redusert eller tap av næringsstoffer forhøyet. Dette kan skyldes for eksempel kvalme, endret smakssanser, oppkast og diare. Hos pasienter med kreft i pankreas vil en kombinasjon av begge formene for kakeksi sannsynligvis være tilstede (Helsebiblioteket, 2017).

Utviklingen av kakeksi skjer gjennom tre stadier: Pre-kakeksi, kakeksi og refraktær kakeksi. Ved sistnevnte er reversering av vekttap lenger ikke mulig. En tror videre at ikke alle må gå fra pre-kakeksi til refraktær kakeksi (Bye, 2017 s. 209).

Det finnes noen farmakologiske tiltak i behandlingen av kakeksi, men alternativene forblir begrenset på grunn av manglende kunnskaper om underliggende årsak til syndromet (Scott, Reid, Hudson, Martin, og Porter, 2016) (Sun et.al, 2015). Det er antatt at omlag 60-80 % personer med avansert kreft utvikler kakeksi. En har i dag ikke gode nok metoder for å stille diagnosen (Bye, 2017 s 206), noe som bidrar til at den ofte blir underdiagnostisert. Mangel på en standardisert definisjon på kakeksi gjør det også vanskelig å beregne forekomsten, noe som gir store mørketall (Sun et.al, 2015).

Tidlig oppfølging av symptomer kan være viktige inngrep for å redusere vekttap i langt fremkommet kreft i pankreas (Bye, Skjeggstad, Ledsaak, Iversen og Hjermstad, 2013) (Bye, 2017 s. 199). Imidlertid viser tidligere forskning at helsepersonell har liten kunnskap om

håndtering av syndromet, noe som gir begrenset forståelse og redusert handlingskraft (Scott et.al, 2016).

Denne artikkelen vil sette søkelys på hvilken betydning kakeksi har for pasienten, og hvordan kreftsykepleier kan forebygge kakeksi hos pasienter med kreft i pankreas.

Avgrensning

Indirekte påvirkninger til redusert matinntak som for eksempel smerte, tretthet og psykologiske problemer vil bli ekskludert på grunn av artikkelens størrelse.

Selv om forebygging av kakeksi er relevant for alle kreftpasienter, er det valgt å begrense artikkelen til å omhandle spesifikt pasienter med kreft i pankreas da forekomst av kakeksi er særlig høy hos denne pasientgruppen.

Da det i artiklene ikke deles inn i primær eller sekundær kakeksi, men mer som ett komplekst sammensatt syndrom vil det heller ikke bli delt opp i artikkelen. Fokuset vil være på kakeksi generelt.

Metode

Litteraturstudie basert på forskningsartikler. Studien innebærer å basere oppgaven på i hovedsak skriftlige kilder (Dalland, 2014 s. 223).

For å finne forskningsartikler relevant for tema er det søkt i ulike databaser via skolens bibliotek. De fleste artiklene ble funnet i database Pubmed og Cinahl. Søkeord som ble brukt er: Cachexia, Cancer, Oncology nursing, Cancer cachexia, nutrition, quality of life, neoplasms, oncology, pancreatic cancer, surgery, malnutrition, nursing interventions, nurse management. Søkeordene er brukt i forskjellige AND og OR kombinasjoner. Det er valgt 4 artikler som ikke er mer enn ti år gamle for å forholde seg til nyere forskning, og valgt ut i fra sammendragets relevans for tema;

“An Epidemiological Survey of Cachexia in Advanced Cancer Patients and Analysis on Its Diagnostic and Treatment Status” ble funnet i Cinahl ved å søke på Cachexia AND cancer . Søket ga 725 treff. Med en kombinasjon med AND oncology nurse resulterte det i 6 treff. Artikkelen var interresant ved at den viser forekomst og nåværende behandlingsstatus hos pasientene.

“Symptoms in advanced pancreatic cancer are of importance for energy intake” ble også funnet i Cinahl. Ved å søke på Cachexia og pancreatic cancer , satt sammen med AND resulterte dette i 28 treff. Denne ble valgt fordi den viser sammenheng mellom pasientgruppens faktiske energiinntak og symptomer. Artikkelen viser også hvilke symptomer som er vanlig og hvilke kartleggingsverktøy som er relevante.

“Health care professionals’ experience, understanding and perception of need of advanced cancer patients with cachexia and their families: The benefits of a dedicated clinic” ble funnet I Pubmed. Nursing intervention AND cancer cachexia resulterte I 80 treff. Artikkelen omhandler betydning av kunnskap og forståelse rundt kakeksi relatert til kreft, og undersøker om det er hensiktsmessig med en egen enhet spesialisert på kakeksi syndromet.

“Healthcare professionals response to cachexia in advanced cancer: A qualitative study” ble funnet I pubmed. Søkeord Cachexia AND nurse management resulterte i 23 treff. Denne ble valgt fordi den viser helsepersonells forståelse og oppfatning av behov hos pasienter med kakeksi, og hvordan dette håndteres.

Ut i fra søk i databaser ble det funnet mange artikler som omhandler kreft i pankreas eller avansert kreft og kakeksi. Utfordringen var å finne artikler som spesifikt omhandlet kreftsykepleie tiltak. Derimot ble det funnet mye som kan relateres til kreftsykepleie, og en del forskjellige synspunkter sett fra forskjellige innfallsvinkler. Faglitteratur og sikre oppslagsverk på internett ble brukt for å supplere i henhold til problemstillingen Da alle artiklene er skrevet på engelsk kan det påregnes feil i oversetting..

Resultat

Sun, L.et.al. (2015). An Epidemiological Survey of Cachexia in Advanced Cancer Patients and Analysis on Its Diagnostic and Treatment Status.

Studiens hensikt var å vurdere forekomst av kakeksi hos pasienter med langt kommet kreftsykdom, og nåværende behandlingsstatus. 390 pasienter ble inkludert i studien, 228 av disse menn. BMI og CT bilder ble brukt for å se kroppssammensetning. I tillegg ble det brukt European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire core 30 for å måle pasientenes livskvalitet, og EGOG status for pasientenes funksjon. Basert på resultatene vurdert opp mot internasjonale diagnosekriterier var forekomsten av kakeksi 35,9 % (140 pasienter). Ut i fra BMI var 57,7 % av pasientene med kakeksi normalvektige, 13,8 % overvektige og bare 28,5 % undervektige. Forekomst av kakeksi var høyest hos pasienter med kreft i pankreas. Pasientene med kakeksi scorete dårligere på livskvalitet og ECOG status. Pasientene opplevde også flere plagsomme symptomer der i blant

kvalme/oppkast og nedsatt appetitt. Onkologene ble bedt om å avgjøre om deres pasienter har kakeksi for å kunne se sammenheng med studiens resultater. Det viser seg at onkologene kun anså 33 av pasientene som kaketiske. Pasienter med lav BMI og høy ECOG status ble i større grad vurdert til å ha kakeksi. Det var relativt få typer farmalogiske tilnærminger for kreftreltet kakeksi inkludert næringsstøtte, progestogener, l-carnitin, men mer en halvparten av pasientene med kakeksi mottok ingen slik behandling.

Bye, A.et.al (2013). Symptoms in advanced pancreatic cancer are of importance for energy intake.

Det er lite forskning på det faktiske energiinntaket hos pasientgruppen. Målet med studien var å vurdere energiinntak, vekttap og symptomer under sykdomsforløpet, og samtidig undersøke sammenhengen mellom symptomer og lavt energiinntak. 39 pasienter med kreft i pankreas under behandling på Ullevål sykehus ble inkludert i studien. 21 av disse var menn. Pasientene ble fulgt opp hver 4 uke helt frem til livets slutt. 24 timers kostregistrering ble brukt for å vurdere energiinntaket. 95 % rapporterte vekttap. Den norske versjonen av Edmonton symptom assessment system(ESAS) som inkluderer spørsmål om munntørrhet ble brukt for vurdering av symptomintensitet. Inkludert QLW PAN26 som er ett verktøy spesifikt for pasienter med kreft i pankreas, hvor det ble brukt åtte elementer som symptomer som mest sannsynlig påvirker matinntaket hos denne gruppen. Munntørrhet og fordøyelsesbesvær var de hyppigste symptomene. ESAS-poengene viste at 37 til 63% hadde moderat til alvorlig intensitet av nesten alle symptomene. Pasienter med høy symptomintensitet rapportere lavere energiinntak enn pasienter med lavt symptomintensitet. For de fleste pasienter med kreft i pankreas var energiinntaket utilstrekkelig for å opprettholde vekten. Lavt energiinntak kunne ikke alene forklare vekttap hos pasientgruppen, men en nøye overvåkning og tidlig oppfølging av symptomer kan være viktige inngrep for å redusere vekttap i langt fremkommet kreft i pankreas.

Scott,D.et.al (2016). Health care professionals experience, understanding and perception of need of advanced cancer patients with cachexia and their families: The benefits of a dedicated clinic.

Målet med studien var å undersøke synspunkter og erfaringer hos helsepersonell som jobbet i en institusjon som hadde en egen enhet spesialisert på kakeksi. Tidligere studier viser at helsearbeidere mottar for lite undervisning på område, noe som gir dem nedsatt forståelse for syndromet og dermed ikke kan sette inn nødvendige tiltak. Undersøkelsen ble utført ved hjelp av dybdeintervju av 8 helsepersonell og seniorledere som jobbet på en slik enhet i Australia.

Funn fra undersøkelsen viser at inngående kunnskap og forståelse på tvers av faggrupper kan føre til økt tillitt til personalet, og at det var enklere for dem å ta opp tema kakeksi og konsekvenser det har med pasientene og deres pårørende.

Studien understreker viktigheten av å se på kakeksi som et betydelig syndrom i palliativ omsorg. Det fremgår at kunnskap og forståelse av kakeksi og konsekvenser det har for pasienten er viktig for å gi høy kvalitet av omsorg.

Millar et.al (2013). Healthcare professionals response to cachexia in advanced cancer: A qualitative study.

Hensikten med studien var å undersøke helsepersonells forståelse og oppfatning av behov hos pasienter med kakeksi og avansert kreft. 34 helsearbeidere som hadde erfaring med å jobbe med pasientgruppen på ett kreftsenter i Storbritannia ble inkludert i studien ved bruk av fokus gruppe og intervju. Studien konkluderer med at behandling av kakeksi hos pasienter med avansert kreft kan være vanskelig, og styres av kunnskapsinnflytelse, kultur, og tilgjengelige ressurser. Helsepersonell anerkjente ofte konsekvenser av syndromet. Håndteringen av kakeksi var betydelig bedre blant helsepersonell som hadde erfaring med palliasjon, og de som ikke har det. Studien spesifiserer at kakeksi er et komplekst og utfordrende syndrom som må løses fra en helhetlig omsorgsmodell.

Diskusjon

Diskusjon av tema

I følge helsepersonelloven stilles det krav til helsepersonell om at ernæringstilstand skal vurderes, kartlegges, tiltak settes i gang og følges opp (Helsedirektoratet, 2016). Likevel viser studier at helsepersonell ikke mottar nok undervisning på område , som igjen gir liten innsikt og forståelse av syndromet slik at de ikke kan sette i gang velfungerende tiltak.(Scott et.al, 2016).

Behandling av kakeksi svært vanskelig og avhenger av både kunnskap, behandlingskultur og tilgjengelige ressurser. Det sees en betydelig forskjell i håndtering av kakeksi hos personell som har erfaring innen palliasjon enn de som ikke det. Syndromet er komplekst, og må løses fra en helhetlig omsorgsmodell (Millar et. al, 2013). Ernæringspraksis generelt er i stor grad preget av tverrfaglig tilnærming til pasienten(Bye, 2017), dette bekreftes også i studien til Scott et.al. (2016). Tverrfaglighet gir en økt tillit til personalet som også gjør det lettere å ta opp temaet

kakeski med pasienten og deres pårørende (Scott et.al, 2016). Det stilles krav om forsvarlighet i helsepersonelloven, noe som innebærer at helsepersonell må være bevisst over egen kompetanse og begrensninger (Helsedirektoratet, 2016). Dette er særlig viktig med tanke på komplekse sykdomstilstander som påvirker ernæringstilstand. Forsvarlighet innebærer også å tilkalle annet helsepersonell med nødvendig kompetanse. Å følge opp ernæringsbehandling, samt sørge for at pasienten er godt informert vil kunne være en oppgave for kreftsykepleier (Helsedirektoratet, 2016).

Faglitteraturen viser at en må kartlegge ernæringstilstand tidlig og at det bør være en del av rutinen, noe studien til Bye et. al. (2015) også bekrefter. Ved å oppdage endringer i ernæringstilstand tidlig, er det større sjans for effektiv ernæringsbehandling da det er enklere å forebygge enn å behandle (Bye, 2017 s.199). Studien til Sun.et. al viser at kakeksi er en underdiagnostisert tilstand, og at onkologer lettere vurderer en pasient som kaketisk dersom en pasient er undervektig. Studien viser imidlertid at over halvparten av pasientene ut i fra BMI kriteriene er normalvektige, noe som gjør det ennå vanskeligere å fange opp risikogrupper da det ofte er forbundet med med underernæring. Ernæringsproblemet bør defineres, og mulige årsaker kartlegges før en eventuell ernæringsbehandling for å kunne gi pasienten egnede realistiske kostråd. Normal kost anbefales i behandling av kreftpasienter så langt det lar seg gjøre. Ernæringsbehandling må tilpasses den enkelte pasient ut i fra situasjon og ønsker (Bye, 2017 s 2010). Ethiske overveielser bør også tas i betraktning i behandlingen (Bye, 2017 s.2018).

Målene for ernæringsbehandlingen må endres etter pasientens tilstand, og kreftsykepleier vil ha en sentral rolle i vurderingen. Ernæringsbehandling hos pasienter med kakeksi har ikke nødvendigvis samme effekt som hos pasienter uten på grunn av metabolske forandringer (Bye, 2017 s 206). Det har vært undersøkt farmalogiske tiltak knyttet opp mot behandling av kakeksi, deriblant progesteroner og L-carnitin , med usikker effekt da mer enn halvparten i studien ikke mottok noen form for behandling (Sun et.al, 2015). Det har også vært forsøkt blant annet megestrolactrat og glukokortiokoider for å bedre pasientens appetitt, men har så langt ikke vist effekt på vektutvikling (Bye, 2017 s. 209). Farmakologisk tilnærming viser seg å være vanskelig da underliggende årsaker til kakeksi ikke er fullstendig forstått (Scott et.al, 2016). Endring i spisevaner krever at helsepersonell fokuserer på kostnadene og fordelene ved å jobbe med optimalisering av mat og næringsinntak når man lever med avansert kreft (Bye et.al, 2013).

Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring (2013) viser at ernæringskartleggingsverktøy som NRS 2002, MUST, MNA og SGA er nyttige verktøy

for å identifisering av pasienter i ernæringsmessig risiko. NRS 2002 er enkel i bruk og har som fordel at den kartlegger grad av sykdomsmetabolisme i tillegg til ernæringsmessig risiko. Den skiller også raskt ut pasienter som trenger videre utredning og er anbefalt til bruk i sykehus.

I og med at flere symptomer kan virke inn på pasientens energi inntak, bør kreftsykepleier kartlegge pasientens symptomer ved bruk av ESAS skjema. De vanlige 0-10 tallverdiene er brukt, hvor 0 indikerer ingen symptomer og 10 verst tenkelige (Bye et.al, 2013) .

Pasienten fyller ut ifra sin subjektive opplevelser av de vanligste symptomene som oppleves innen kreftsykdom. Det er vises at helsepersonell har en tendens til å undervurdere pasientens symptomer, noe som kan forebygges ved systematisk kartlegging. Bruk av skjemaet skal bidra til å øke kvalitet på behandling og pleie (Helsebiblioteket, 2013). Det er også en fordel at kreftsykepleier ser på kakeksi som ett like viktig aspekt på lik linje som andre deler innen palliasjon (Scoll et.al, 2016)

Munntørrhet og fordøyelsesbesvær var hyppigste symptom hos pasienter med kreft i pankreas. Om lag halvparten av pasientene opplevde moderat til alvorlig intensitet av alle symptomene. Pasienter som hadde flest symptomer hadde generelt sett hadde ett lavere inntak av næring, men det ikke alene forklare vekttap hos pasientgruppen. En tidlig oppfølging av symptomer kan være ett viktig tiltak for å redusere pasientens vekttap (Bye et.al., 2013)..

Konklusjon

Resultatene av forskningen tyder på at kreftsykepleiere og helsepersonell generelt har behov for mer kunnskap om syndromet. Kakeksi underdiagnostiseres, og kunnskapen om syndromet kan tilegnes ved å tilby mer undervisning på det aktuelle område. Bedret kunnskap gir økt fokus, som igjen vil være viktig for kartlegging av risikopasienter. Tverrfaglig samarbeid synes å være viktig, og er noe en bør tilstrebe i praksis. Dette innebærer også at kreftsykepleier tilkaller annet helsepersonell dersom noe er utenfor deres kompetansenivå. Ernæringsproblemet må defineres, og kartlegges så tidlig som mulig i behandlingsforløpet. Selv om en ikke alltid kan behandle og forebygge utviklingen kakeksi på grunn av metabolske forandringer utløst av selve kreftsykdommen er det viktig at en kartlegger slik at en behandler det som kan behandles, og ikke behandler det som ikke kan behandles. Tidlig igangsetting av tiltak kan redusere pasientens vekttap. Kreftsykepleier vil ha en sentral rolle i vurdering og observasjon av pasientens ernæringsstatus og eventuelle endringer da det de som er mest hos pasienten. Plagsomme symptomer synes å påvirke pasientens matinntak, og en

bør derfor som kreftsykepleier kartlegge hvilke symptomer pasienten har og bør tilstrebe å lindre i den grad det er mulig. Siden kreft i pankreas er blant kreftsykdommene som har en særlig stor risiko for utvikling av kakeksi og stor symptombyrde bør kreftsykepleier være ekstra oppmerksomme på ernæringsstatus hos denne pasientgruppen.

Referanseliste

Bye, A. (2017). Ernæring. I Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie. Pasient-utfordring-handling* (s. 198-223). Oslo: Cappelen damm AS

Bye, A., Jordhøy, M.S., Skjegstad, G., Ledsaak, O., Iversen, P.O., Hjermsstad, M.J. (2015). Symptoms in advanced pancreatic cancer are of importance for energy intake. *Support Care Cancer* (2013)21:219-227. doi: 10.1007/s00520-012-1514-8

Dalland, O (2014). Metode- og oppgaveskriving. Oslo: Gyldendal Akademiske.

ESAS – Edmonton symptom assessment system (2013). *Helsebiblioteket*. Hentet fra <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/esas-edmonton-symptom-assessment-system>

Kreft i bukspyttkjertelen. (2017). *Norsk Helseinformatikk*. Hentet fra <https://nhi.no/sykdommer/kreft/magetarm-kreft/bukspyttkjertelkreft>

God ernæringspraksis. (2016). *Helsedirektoratet*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/kosthold-og-ertering/erneringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten/god-erneringspraksis#det-juridiske-grunlaget-for-god-ern%C3%A6ringspraksis>

Millar, C., Reid, J., Porter, S. (2013) Healthcare professionals response to cachexia in advanced cancer: a qualitative study. *Oncology nursing Forum*

Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. (2013). *Helsedirektoratet*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/916/Nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-og-behandling-av-underertering-IS-1580.pdf>

Scott, D., Reid, J., Hudson, P., Martin, P., Porter., S. (2016) Health care professionals experience, understanding and perception of need of advanced cancer patients with cachexia and their families: The benefits of a dedicated clinic. *BMC Palliative Care* (2016) 15:100

DOI 10.1186/s12904-016-017-y

Sun, L., Quan, X-Q., Yu, S. (2015) An epidemiological survey of cachexia in advanced cancer patients and analysis on its diagnostic and treatment status. *Nutrition and cancer*,67(7),1056-1062. doi:10-1080/01635581.2015.1073753

Supplerende behandling (andre palliative tiltak, ernæring, fysisk aktivitet, psykososiale tiltak). (2017). *Helsebiblioteket*. Hentet fra

<http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/pancreaskreft/palliativ-behandling/supplerende+behandling>