

**Tartu Tervishoiu Kõrgkool**  
**Õe õppekava**

**Ülle Palmiste ja Tiiu Rannu**

**VÄHKKAHHEKSIA JA ÕENDUSTEGEVUS SELLEST TULENEVATE  
PROBLEEMIDE KORRAL**

**Lõputöö**

**Juhendaja:** Ireen Bruus  
Tartu Tervishoiu Kõrgkooli õppejõud

**Tartu 2015**

Käesoleva diplomitöö on autorid koostanud iseseisvalt. Kõik töös kasutatud teiste autorite, kirjandusallikate ja muudest allikatest pärinevad andmed on nõuetekohaselt viidatud.

Diplomitöö autorite allkirjad:

.....  
.....

Kuupäev “.....” .....20.....a.

Otsus kaitsmisele lubamise kohta

.....  
.....

Juhendaja(d):.....

/nimi ja akadeemiline kraad/

.....

/allkiri/

Kuupäev “.....” .....20.....a.

## KOKKUVÕTE

### **Vähkkahheksia ja õendustegevus sellest tulenevate probleemide korral**

Käesolev diplomitöö on kirjanduse ülevaade, mille eesmärgiks on kirjeldada vähkkahheksia liike ning anda ülevaade õendustegevusest vähkkahheksiast tulenevateprobleemide korral. Uurimistöös kasutati inglise- ja eestikeelseid kirjandusallikaid, mis sisaldavad teaduspõhist teavet ning on vastavuses lõputöö eesmärgi ja ülesannetega. Vajaminevad allikad leiti andmebaasidest EBSCO, PubMed ja Google Scholar, kokku kasutati 33 allikat, millest 28 olid teaduslikud artiklid. Lõputöö koosneb sissejuhatausest, meetodika kirjeldusest, teoreetilisest osast, arutelust, järeldustest ja kasutatud kirjanduse loetelust. Uurimistöö eesmärk ning uurimisülesanded püstitati lähtuvalt sellest, et antud teemal on saadaval väga vähe ülevaatlikku eestikeelset materjali, samas kui vähkkahheksia ja sellest tulenevad probleemid on väga levinud ning aktuaalsed pea iga õe töös. Vähkkahheksia tunnuste ja komplikatsioonidega kursis olles on suurem tõenäosus jõuda võimalikult vara algavale haigusele jälile ning rakendada adekvaatset õendusabiteenust, mis võivad tagada patsiendile parema prognoosi vähkkahheksia arengu suhtes.

Vähkkahheksiat on kahte tüüpi: primaarne ja sekundaarne kahheksia, millest esimesel eristatakse kolme erinevat etappi. Tihti esinevad primaarne ja sekundaarne vähkkahheksia kombineeritult. Õe ülesanne kujuneva vähkkahheksia ja sellest tulenevate probleemide äratundmisel on oluline, kuna õde tegeleb vähkkahheksiaga patsiendiga ning kuuleb tema muresid ja probleeme. Vähkkahheksia tekitab patsiendile spetsiifilisi komplikatsioone, nende suhtes õige ning adekvaatse õendusabi osutamisega tagatakse patsiendi heaolu ja toimetulekuvõime.

**Võtmesõnad: vähkkahheksia, kahheksia, vähkkahheksiast tulenevad probleemid, õendus, toimetulek**

## **ABSTRACT**

### **Cancer Cachexia and Nursing of Problems arising from Cancer Cachexia**

This thesis entitled *Cancer Cachexia and Nursing of Problems arising from Cancer Cachexia* is a theoretical research which is prepared by using a literature review method. The aim of the thesis is to give an overview of the types of cancer cachexia and to describe the nursing of the most frequent problems arising from cancer cachexia. Literature in English and Estonian with evidence-based information was used to prepare the diploma thesis. Used literature was in accordance with the purpose and assignments of the research. Literature needed was found from three databases: EBSCO, PubMed and Google Scholar. In total, 33 sources were used and 28 of them were scientific articles. Thesis consists of introduction, description of methodology, theoretical part, discussion, conclusions and a list of references. The aim and research questions of the thesis were set based on the fact, that there is very few of material in Estonian on this subject to give a good overview of the topic. However, cancer cachexia and nutritional problems arising from it are very common and almost every nurse has to deal with them at some point. There is a greater chance of early detection of the condition, when nurses are aware of the background, characteristics and complications of cancer cachexia. Giving adequate nursing care could ensure better prognosis of cancer cachexia to the patient.

There are two types of cancer cachexia: primary and secondary, first of them has three phases. Frequently, primary and secondary cancer cachexia occur combined with each other. The role of nurse, while recognising emerging cancer cachexia and nutritional problems arising from it is major, because nurse is in direct contact with the patient and is aware of patients worries and problems. The role of nurse is also major on giving nutritional tips to the patients, their families and caregivers. Cancer cachexia has specific complications, dealing with them in the right way has positive impact to patients wellbeing and coping ability. It is also important to understand when it's not reasonable to provide nutritional interventions any more. From this moment, giving palliative care should be considered, thereby following Macmillan's approach is suggested.

**Keywords:** *cancer cachexia, cachexia, problems arising from cancer cachexia, nursing, coping*

## SISUKORD

KOKKUVÕTE .....	3
ABSTRACT .....	4
SISUKORD .....	5
1. SISSEJUHATUS.....	6
2. UURIMISTÖÖ METOODIKA.....	9
2.1. Andmete kogumine ja uuritav materjal .....	9
2.2. Andmete analüüsimine .....	10
2.3. Uurimistöo eetilised aspektid .....	10
3. VÄHKKAHHEKSIA LIIGID JA VÄHKKAHHEKSIAS TULENEVATE PROBLEEMIDE TUVASTAMINE .....	11
3.1. Primaarne vähkkahheksia .....	11
3.2. Sekundaarne vähkkahheksia.....	13
3.3. Vähkkahheksiast tulenevate probleemide tuvastamine .....	14
4. ÕENDUSTEGEVUS VÄHKKAHHEKSIAS TULENEVATE PROBLEEMIDE KORRAL.....	16
4.1. Anoreksia vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral .....	16
4.2. Kserostoomia vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral.....	18
4.3. Maitse- ja lõhnataju häired vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral .....	19
4.4. Iiveldus, oksendamine ja enneaegne täiskõhutunne vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral.....	19
4.5. Diarröa ja kõhukinnisus vähkkahheksiaga patsiendil ja sellega seonduv õendustegevus.....	21
4.6. Valu vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral .....	22
4.7. Meeleolulangus vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral .....	23
ARUTELU .....	24
JÄRELDUSED.....	27
ALLIKALOEND.....	28

## 1. SISSEJUHATUS

Vähk on üha enam levinud krooniline seisund, kuna vähivastaste ravimite aina kasvava efektiivsuse taustal on vähidiagnoosiga elavate inimeste osakaal rahvastikus hüppeliselt kasvanud (Hopkinson 2007). Pahaloomulise kasvaja diagnoosi saavad Eestis kuni 7000 patsienti aastas ning vähi esmasjuhtude arv ja vähihaigestumus on Eestis kui ka teistes riikides suureneva tendentsiga (Eesti Vähiliit MTÜ). Vähhkahheksia on alatoitumuslik seisund, mis tekib 40-80% vähihaigetel, eriti sagedasti kujuneb vähhkahheksia seedetrakti vähiga patsientidel: näiteks 85% mao- ning 83% pankreasevähki haigestunudel (Lynch ja DeMille 2012). Suurimat ja kiiremat vähhkahheksiast tulenevat kaalukadu täheldatakse mao-, kopsu- ja pankreasevähki põdevatel patsientidel, seejuures on seletamatu ning tahtmatu kaalukaotus tihti esimeseks vihjeks vähkkasvaja avastamisel (Holder 2003, Slaviero jt 2003). Vähhkahheksia võib olla teisese haigusena suure olulisusega, vähendades vähivastase ravi toimet, muutes vähhkahheksiaga patsiendi elukvaliteeti oluliselt halvemaks, pikendades haiglas viibimise aega ning vähendades eluiga (Holder 2003). Näiteks leiti Ameerika Ühendriikides 2009. aastal tehtud uurimuses (n=8541), et mittekahhektiliste patsientidega võrreldes on vähhkahheksiaga patsientidel enam kaasuvaid haigusseisundeid põhihaigusele lisaks, näiteks südamepuudulikkust, hüpertooniat või kroonilist obstruktiivset kopsuhaigust (Fox jt 2009). Vähhkahheksia on primaarseks surma põhjuseks 20-40% vähihaigetel, kuid seejuures tuleb märkida, et vähhkahheksia esinemine ei pruugi korreleeruda vähkkasvaja staadiumi või -koormusega, haiguse kulu dünaamika ning tekkivad komplikatsioonid olenevad kahheksia liigist ja staadiumist (Fox jt 2009, Holmes 2011).

Vähhkahheksia kujuneb välja mitme faktori koostoimel: nendeks faktoriteks võivad olla üldise tarbitava toidukoguse vähenemine, anaboolseid- ehk sünteesiprotsesse läbiviivate hormoonide defitsiit, kataboolseid- ehk lõhustavaid protsesse läbiviivate faktorite osakaalu suurenemine, vähene füüsiline aktiivsus ning teised kaasuvad haigusseisundid (Lynch ja DeMille 2012). Seega tekib vähhkahheksiast tulenev alatoitumuslik seisund vähirakkude ebanormaalse parasiitse metabolismi tõttu organismi enda varude arvelt (Nitenberg ja Raynard 2000). Samuti on vähhkahheksia kujunemisel märkimisväärne osa vähivastastel ravimitel ja ravivõtetel ning patsientidel tekkival depressioonil, mis tekib vähidiagnoosi teadasaamisel (Nitenberg ja Raynard 2000). Etioloogiliste tegurite alusel on võimalik eristada kahte vähhkahheksia liiki: primaarset- ning sekundaarset vähhkahheksiast (Cunningham ja Huhmann 2005, Holder 2003, Cancer Care Ontario – edaspidi CCO). Primaarse

vähkkahheksia puhul on alatoitumus tekkinud vähist tuleneva ebanormaalse metabolismi tõttu ning sekundaarse puhul vähist tuleneva mehaanilise takistuse või vähivastaste ravimite/ravivõtete tõttu (Cunningham ja Huhmann 2005). Esmast ning sekundaarset vähkkahheksiat eristab see, et esimese puhul ei taastu patsiendi seisund adekvaatse ning tasakaalustatud toitumise abil (organismi normaalsest kõrvalekalduva toitainete kasutuse tõttu), kuid teise puhul taastub (Barber ja Rogers 2002). Harva on võimalik diagnoosida patsiendil vaid üht tüüpi vähkkahheksiat – sageli on tegemist kombinatsiooniga mõlemast, millest üks või teine on domineerivamaks pooleks (CCO). Vastavalt vähkkahheksia tüübile valitakse edasine tegutsemisviis, mille peamiseks eesmärgiks ei ole kaalukaotuse peatamine ega normaalkaalu taastamine, vaid kahheksiast tulenevate vaevuste ja komplikatsioonide leevendamine ning patsiendi üldise heaolu parandamine (Radbruch jt 2010).

Vähidiagnoosiga patsiendil on kahhektiline seisund juhul, kui esineb vähemalt 10% tahtmatu kaalulangus poole aasta vältel võrreldes haigestumiseelse kehakaaluga (Fainsinger 2004) ning lihasmassi vähenemine, anoreksia, enneaegne täiskõhutunne, ülemäärane väsimus, aneemia, tursed (Dahele ja Fearon 2004), aga ka lõhna- ning maitsetaju muutused ning depressioon (Nitenberg ja Raynard 2000). Nimetatud probleemid mõjutavad vähkkahheksiaga patsientidel nii toitumuslikku seisundit (enneaegne täiskõhutunne, maitse- ja lõhnataju muutused jne) kui üldist toimetulekut ning elukvaliteeti (depressioon, valu) (Strasser 2003) ning antud uurimistöo kirjeldabki vähkkahheksiast tulenevate probleemidega seonduvat õendustegevust. Kuna vähkkahheksia on vähihaigete patsientide seas levinud seisund, siis on onkoloogiliste patsientidega tegelevatel õdedel oluline teada vähkkahheksia liike, tunda ära vähkkahheksia sümptomeid ning olla teadlik vähkkahheksiast tulenevatest probleemidest. Õdede teadmised vähkkahheksiast on puudulikud ning seetõttu peetakse kaalulangust tabuteemaks; on kirjeldatud juhtumeid, kui vähihaiged saavad kahheksia kohta informatsiooni vaid ise aktiivselt huvi üles näidates (Porter jt 2012). Sageli lõpetavad õed informatsiooni edastamise vähkkahheksiaga patsiendile või piiravad seda juhul, kui nad tunnevad, et nende võimuses pole neid aidata või kui esineb konkreetsete teadmiste defitsiit (Hopkinson jt 2005).

Käesolev uurimistöo on vajalik, kuna Eestis ei ole varasemalt vähkkahheksiat ning sellest tulenevate probleemidega seonduvat õendustegevust käsitlevaid uurimistöid koostatud. Uurimistöo vajalikkust ja põhjendatust selgitab ka see, et patsiendi toitumuslik seisund on oluline ning laia mõjusfääriga erinevate faktorite suhtes ning adekvaatse õendustegevuse abil on võimalik parandada vähihaige toimetulekut kahhektilise seisundiga.

Vähkkahheksiagapatsiendi toitumuslik seisund mõjutab nii otseselt kui kaudselt haiguse kulgu, ravi efektiivsust, kõrvaltoimete teket ning mastaapi, aga ka üldiseid füüsilisi, emotsionaalseid, sotsiaalseid ning kognitiivseid faktoreid vähkkahheksiaga patsiendi igapäevaelus (Lepège ja Hunt 1997). Uurimistöö annab ülevaate adekvaatse õendusabi pakkumise võimalustest vähi diagnoosiga patsientidega tegelevatele õdedele.

Uurimistöö eesmärk on kirjeldada vähkkahheksia liike ning vähkkahheksiast tulenevateprobleemidegaseonduvat õendustegevust.

Eesmärgist lähtuvad uurimisülesanded on:

1. Kirjeldada vähkkahheksia liike.
2. Kirjeldada õendustegevust vähkkahheksiast tulenevate enamlevinud probleemide korral.

Lõputöö autorid avaldavad tänu juhendajale Ireen Bruusile.



## 2. UURIMISTÖÖ METOODIKA

### 2.1. Andmete kogumine ja uuritav materjal

Diplomitöö näol on tegemist teoreetilise uurimusega, mis koosneb vastavasisulise kirjanduse ülevaatest. Uurimistöö koostamiseks vajaminevad teaduslikud artiklid saadi andmebaasidest EBSCO, PubMed ja Google Scholar. Samuti kasutati Tartu Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogus ning Viljandi Linnaraamatukogus kohapeal olevat teemale vastavat kirjandust (sealhulgas meditsiinilased sõnastikud ja entsüklopeediad) ning teemaga seonduvate organisatsioonide kodulehekülgi. Kasutatud allikad on teaduspõhised, eesti- või ingliskeelsed, tasuta ligipääsetavad ning avaldatud aastatel 1997 – 2014. Kõigile töös kasutatud allikatele viidatakse korrektselt, tehes seda vastavalt Tartu Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise juhendile. Diplomitöö koostamisel välditi populaarteaduslike allikate kasutamist.

Allikate leidmiseks kasutatud otsingusõnad olid: kahheksia (*cachexia*), vähkkahheksia (*cancer cachexia*), primaarne kahheksia (*primary cachexia*), sekundaarne kahheksia (*secondary cachexia*), pöördumatu kahheksia (*refractory cachexia*), anoreksia (*anorexia*), kserostoomia (*xerostomia*), kõhukinnisus (*constipation*), kõhulahtisus (*diarrhoea*), iiveldus (*nausea*), oksendamine (*vomiting*), täiskõhutunne (*satiety*), maitse- ja lõhnataju muutused (*alterations of smell and taste*), terminaalstaadium (*terminal stage*), kahheksia ravi (*cachexia therapy*), palliatiivravi (*palliative care*), toitumine (*nutrition*), toitumisalane ravi (*nutritional care*), toitumisalane tugi (*nutritional support*), õendus (*nursing; nursing care*), söögiisu kadumine (*appetite loss*), kaalukaotus (*weight loss*) ning nende sõnade või fraaside kombinatsioonid.

Uurimistöö koostamiseks vajaminevate allikate otsimisel kasutati nimetatud märksõnu ja märksõnade kombinatsioone, kitsendades nii leitavate allikate spetsiifilisust. Teadusartiklite puhul oli otsingukriteeriumiteks peale märksõnadeka avaldamise aasta, eelretsenseeritus, täisteksti tasuta kättesaadavus ning allikad pidid olema eesti- või ingliskeelsed (eestikeelseid artikleid ei leitud). Samuti jälgiti, et allikad olid arsti- või õendusteaduslikud. Algul sooviti kasutada vaid kuni 10 aasta vanuseid artikleid (avaldatud alates 2004), kuid hiljem nihutati avaldamisaastat tagasi viie aasta kaupa, et leida veel uurimisküsimustega haakuvaid teaduslikke artikleid. Sellegipoolest moodustavad enamuse uurimistööd kasutatud teaduslikest artiklitest kuni 10 aastat tagasi avaldatud artiklid: 28 kasutatud artiklist 19 on avaldatud aastatel 2004-2014; vanim uusimistöös kasutatud artikkel on avaldatud aastal 1997.

Uurimistöö koostamisel kasutati 34allikat, millest 29 olid ingliskeelseid teaduslikud artiklid. Ülejäänutest 4 olid teemaga seotud veebileheküljed, kust leiti ja kasutati uurimistöös erinevaid artikleid, dokumente ning juhendeid vähkkahheksiast ja sellega seotud õendustegevust. Üks allikatest oli entsüklopeedia/sõnastik (Merriam-Webster), mille abil defineeriti teemaga seonduvaid termineid. Allikaloendisse ei kuulu sõnastikud, mille abil teostati ingliskeelse materjali tõlkimine eesti keelde. Kasutati nii tavalisi inglise-eesti-inglise sõnaraamatuid kui meditsiinalaseid inglise-eesti-inglise sõnastikke, kasutust leidsidka veebipõhised tõlkevõimalused.

## **2.2.Andmete analüüsimine**

Eelpool loetletud otsingusõnu kasutades leitud artiklite seast valiti välja need, mis tundusid kõige paremini haakuvat uurimistöö eesmärgi ja uurimisülesannetega. Kriteeriumitele vastavatel artiklitel loeti algul läbi kokkuvõte ja/või sissejuhatus, et langetada otsus sobivuse osas. Juhul kui loetu osutus sobivaks, salvestati artikkel PDF-failina ning loeti läbi täies mahus. Artikkel loeti sobivaks juhul, kui allikasandis vastuse vähemalt ühele uurimisülesandele. Sobivad artiklid tõlgiti olenevalt artikli sisust kas ainult osaliselt või täies mahus ja töötati uurimistöö autorite poolt põhjalikult läbi. Kui artikli viidete nimekirjas paistis silma mõni sobivana tunduv artikkel, otsiti see andmebaasist pealkirja ja/või autori(te) järgi üles, tasuta täisteksti olemasolul töötati ka leitud artiklid läbi ning sobivuse korral kaasati uurimistöö allikaloendisse ning artiklite väljavõtu lehele (LISA 1). Artiklite läbilugemisel ja läbitöötamisel saadud andmed ja informatsioonanalüüsi, süstematiseeriti ja moodustati seeläbi diplomitöö kirjanduse ülevaade ehk sisuline osa, mis liigendati vastavalt peatükkideks ja alapeatükkideks. Süstematiseerimisel lähtuti sellest, et teema saaks käsitletud loogilises järjekorras ning arusaadavalt, samuti jälgiti, et peatükid ning alapeatükid ei ole liiga pikad ega lühikesed ning et (ala)peatükkide pealkirjad vastaksid sisule.

## **2.3.Uurimistöö eetilised aspektid**

Uurimistöös kasutatud allikad on korrektselt viidatud ning artiklite sisu on tõlgitud ning refereeritud võimalikult täpselt, muutmata originaalautori või originaalautorite mõtteid ning seisukohti. Viitamise ja muu vormistusliku poole koostamisel lähtuti Tartu Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde juhendist. Diplomitöö allikaloendis on üles loetud vaid need allikad, mida töö koostamisel on kasutatud.

### **3. VÄHKKAHHEKSIALIIGID JA VÄHKKAHHEKSIAST TULENEVATE PROBLEEMIDE TUVASTAMINE**

#### **3.1. Primaarne vähkkahheksia**

Primaarne vähkkahheksiakujuneb väljaesiteks vähkkasvaja poolt sekreteeritud valguliste tsütokiinide tõttu, milleks on TNF ehk tuumori nekroosifaktor/kahhektiin, IL-6 ehk interleukiin 6, lipiidide mobiliseerimise faktor ja proteolüüsi (valkude lõhustamist) indutseeriv faktor ning teiseks vähkkahheksiaga patsiendi organismis tekkivate metaboolsete ja hormonaalsete anomaaliate tõttu, mille tagajärjeks on muutused süsivesikute, lipiidide ja valkude ainevahetuses (lagundamise-, sünteesi- ja muundamisprotsessid: näiteks glükoosi lõhustumisaja tõus ja insuliinresistentsus) (CCO). Primaarse vähkkahheksia puhul ei ole haigestunud patsiendi tarbitav kalorite hulk vähenenud, kuid tsütokiinide ja ainevahetuslike muutuste tõttu on organismi puhkeaja energiatarve sellisel määral suurenenud, et kaalukaotus ja lihasmassi vähenemine toimub sellegipoolest (Holder 2003).

Kuigi primaarse vähkkahheksia puhul väheneb haigestunud patsiendi kaal ja lihasmass ka ilma kaloraaži vähenemiseta, on paratamatu see, et tsütokiinide produktsioon ja hormonaalsete-ainevahetuslike muutuste taustal tekivad erinevad komplikatsioonid, mis vähendavad vähkkahheksiaga patsiendi poolt tarbitava toidu hulka, see aga muudab vähkkahheksiaga patsiendi seisundi puhkeaja energiatarbe suurenemisega veelgi raskemaks (Holder 2003, MacDonald jt 2003, Porter jt 2012). Mitmed tekkivad komplikatsioonid ühtivad sekundaarse vähkkahheksia poolt tekkivate probleemidega: primaarse vähkkahheksia tagajärjel tarbitava kalorite hulga vähenemist põhjustavateks komplikatsioonideks võivad olla näiteks enneaegne täiskõhutunne, mis esineb umbes 50% vähihaigetel, iiveldus ja oksendamine, mis esineb rohkem kui 40% vähihaigetel, aga ka maitse- ja lõhnataju muutused (Holder 2003).

Primaarse vähkkahheksiaga patsientidel on kliiniliselt eristatavad kolm etappi: prekahheksia, kahheksia ja allumatu kahheksia (Radbruch jt 2010). Primaarse vähkkahheksiaga patsientidel esineb tihti samaaegselt sekundaarne vähkkahheksia ja domineerida võib nii üks kui teine (CCO). Iga patsient läbib vähkkahheksia etappide spektrit erineva tempoga ning kõik vähkkahheksiaga patsiendid ei läbi kõiki etappe (Fearon jt 2002, Radbruch jt 2010). Vähkkahheksiaga patsiendi seisundi raskusaste oleneb sellest, kui kiiresti kahheksia etappe

läbitakse ehk millise tempoga ammenduvad patsiendi organismi energiavarud ning skeletilihaste mass – mida lühema perioodi jooksul antud protsess toimub, seda raskemaks loetakse vähkkahheksiaga patsiendi seisundit. Vähkkahheksia etappe defineeritakse põhiliselt patsiendi kliinilistele tunnustele ja hetkeolukorrale tuginedes (Radbruch jt 2010).

Prekahheksia on vähkkahheksia esimene etapp, millega kaasnevad organismi metaboolsed muutused ning anoreksia (Lynch ja DeMille 2012, Porter jt 2012, Radbruch jt 2010). Patsiendil esineb prekahheksia, kui on esindatud järgmised tunnused: kroonilise haiguse olemasolu (vähk), tahtmatu kaalulangus kuni 5% ulatuses viimase 6 kuu vältel ja põletikumarkerite kõrgeenenud väärtused vere laboratoorsel uuringul (näiteks C-reaktiivne valk  $\geq 8$  mmol/L) (Porter jt 2012, CCO).

Kahheksia on vähkkahheksia teine etapp, mille puhul on patsiendi seisund võrreldes prekahheksiaga süvenenud (Lynch ja DeMille 2012, Radbruch 2010). Patsiendi tahtmatu kaalukadu on rohkem kui 5% viimase 6 kuu vältel või kehamassiindeks (edaspidi KMI) on langenud alla 20 koos  $>2\%$  kaalukaotusega. Kahheksia teiseks etapiks loetakse ka seda kui patsiendil esineb sarkopeenia (lihasmassi ning lihasjõudluse kadu) koos kaalukaotusega  $>2\%$  (CCO). Koos kahheksia teise etapiga esineb tavaliselt vähenenud toidutarbimine, põletikumarkerite kõrgeenenud väärtused vere laboratoorsel uuringul ning skeletilihaste üldise massi kadu näiteks vananemise, nälgimise, imendumishäirete, voodirežiimi ning vähese füüsilise aktiivsuse tõttu (CCO).

Allumatu kahheksia on vähkkahheksia kolmas etapp, mis esineb lõppstaadiumis olevatel vähihaigetel, kelle oodatav elulemus on vähem kui kolm kuud (Radbruch 2010). Allumatu kahheksia on ravimatu ning esineb olukorras, kui patsiendi vähk on prokataboolne (organismi lagundamisprotsessid on sünteesiprotsessidega võrreldes ülekaalus) ning ei allu vähivastasele ravile, kunstliku toitumise koormus ja riskid kaaluvad üle potentsiaalse kasuteguri ning seda enam ei rakendata (Lynch ja DeMille 2012, Porter jt 2012, CCO).

### 3.2. Sekundaarne vähkkahheksia

Sekundaarse vähkkahheksia puhul etappe ei eristata, kuna sekundaarse vähkkahheksia tekke taga on kaudsed faktorid. Vähkkahheksiaga patsiendi seisund leeveneb kahheksia teket soodustavate faktorite eemaldamisel ning tihti pöördub positiivses suunas ja kohesel sekkumisel on vähkkahheksiaga patsiendi üleüldine prognoos väga hea (Granda-Cameron jt 2010, CCO). Sekundaarse vähkkahheksia tekkimist soodustavateks faktoriteks on vähkkasvajast tulenevad, vähkkasvaja ravimeetoditest tulenevad (kirurgilised, radioloogilised, keemilised, bioloogilised meetodid) või psühhosotsiaalsetest probleemidest lähtuvad häired vähkkahheksiaga patsiendi organismis (Granda-Cameron jt 2010, CCO).

Otseselt vähkkasvajast tulenevad faktorid on: maitse- ja lõhnataju muutused, mille tagajärjeks on söögi vastumeelsus, düsfaagia ehk neelamisraskused (suus, kõris, neelus või söögitorus asetsevast kasvajast tulenev mehhaaniline takistus), düspnea ehk ebamugavus või takistus hingamisel ning väsimus ja asteenia, mis võivad viia nõrkuse ning letargiani, vähendades toitumise osakaalu veelgi. Otseselt toitainete omandamist takistavateks faktoriteks on ka seedekulgla haaratus: seedekulgla limaskesta atroofia – imendumispinna vähenemine, sooleobstruktsioonid, seedeensüümide produktsiooni vähenemine, väheaktiivne peristaltika ning kõhukinnisus. Malabsorptsiooni sündroom on rasvade, süsivesikute ja valkude metaboliseerimise või imendumise häired. Toitumist raskendavaks faktoriks võib olla kaüldine valuaisting (MacDonald jt 2003). Vähkkahheksiaga patsiendil võib tekkida toitainete kadu ka (soole)haavandite, efusioonide või hemorraagiate tõttu (Holmes 2011).

Vähkkasvaja ravimeetoditest tulenevad faktorid olenevad teraapia tüübist ning ravitavast piirkonnast: radiatsiooniteraapiast pea- ja kaelapiirkonnas tekivad kserostoomia ehk suukuivus, oraalinfektsioonid, hammaste/igemete valu, maitsemeele muutused, anoreksia, radiatsiooniteraapiast rindkere piirkonnas tekivad ösofagiit ehk söögitorupõletik, seedehäired, kõrvetised, iiveldus, oksendamine, radiatsiooniteraapiast kõhu- ja vaagnapiirkonnas tekivad anoreksia, iiveldus, oksendamine, diarröa ehk kõhulahtisus, radiatsioonist tulenev enteriit ehk peensoolepõletik ning üldisest kemoterapiast võivad tekkida iiveldus, oksendamine, diarröa, kõhukinnisus, malabsorptsioon ehk imendumishäired, maitsemeele muutused, mukosiit ehk limaskestapõletik ning kandidoos suupiirkonnas, stomatiit, aneemia, kurnatus. Tänapäeval on kasutusel ka bioloogiline teraapia (sealhulgas terapeutilised vaktsiinid, geeniteraapia ja T-lümfotsüütide transfusioon), mille komplikatsioonideks võivad olla meeleolulangus, disorientatsioon, anoreksia, iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus, gripitaolised sümptomid ning

väsimus(Holmes 2011). Kui vähihaigel on kasutatud kirurgilisi meetodeid, näiteks gastrektoomiat ehk seedekulgla mõne osa täielikku või osalistreseksiooni, väheneb selle tagajärjel seedekulgla limaskestast imendumispind või kaotatakse täielikult patsiendi võime normaalselt toituda(CCO; Merriam-Webster).

Sekundaarse vähkkahheksia teket soodustavad ka psühhosotsiaalsed faktorid - haigusest (vähk ja vähkkahheksia) tulenevad negatiivsed emotsioonid ja (perekondlike) suhetekomplitseerumine tekitavadhirmu ja depressiooni.Raskematel juhtudel võivad hirm ja depressioon viiavähkkahheksiaga patsiendi deliiriumi ehk vaimse häireni, millega käivad kaasas segasusseisund, kõnehäired ning hallutsinatsioonid. Emotsionaalse ning funktsionaalse toe vähesus, iseseisvuse kadu ning rahaliste ressursside vähesus on väga mõjuvateks kahheksia teket soodustavateks psühhosotsiaalseteks faktoriteks(CCO; Merriam-Webster). Psühhosotsiaalsed faktorid võivad olulisel määral vähendada tarbitava toidu hulka ja halvendada üldseisundit ning seega ei tohi psühhosotsiaalsete faktorite osakaalu vähkkahheksia tekke ja süvenemise osas alahinnata (Holmes 2009, Hopkinson jt 2005).

### **3.3. Vähkkahheksiast tulenevate probleemide tuvastamine**

Vähkkahheksiat võib kahtlustada juhul, kui vähihaigel on mõni järgnevatest probleemidest: aneemia, kroonilised haigused, alakaalulisus, skeletilihaste massi vähenemine, verevalumid või hematoomid, nahakuivus, petehhiad, generaliseerunud nõrkustunne, väsimus, letargia, häired seerumi elektrolüütide tasakaalus, halb suuhügieen, korduvad infektsioonid või suurenenud toitainete kadu eksudaatide tekke, fistulite või drenimise tõttu (Barber jt 2002, Holmes 2011, MacDonald jt 2003). Vähkkahheksia tekke indikaatoriks võib olla ka see, kui patsiendi igapäevased ehted või riided on seljas ebatavaliselt suured või kui patsient ise kaebab tahtmatut kaalukaotust, isu puudumist või neelamisraskust (Holmes 2011).

Patsiendi hindamist alustatakse põhiinformatsiooni kogumisega, milles selgitatakse välja vähkkasvaja tüüp ja staadium, vähiravi meetod või meetodid ning muud kasutusel olevad vähivastased ravimid (Granda-Cameron jt 2010). Seejärel antakse hinnang subjektiivsetele sümptomitele, mille alla kuuluvad söögiisu, täiskõhutunde saabumise kiirus, iiveldus, oksendamine, maitse- ja lõhnataju muutused, väsimustunne ja nõrkus. Järgnevalt hinnatakse patsiendi varasemat seisundit, näiteks kaalumuutuseid, kaalukaotuse kiirust, toitumisharjumusi ja nende muutuseid aja jooksul. Õde viib läbi rutiinse kliinilise läbivaatuse, hinnates patsiendi

suu seisundit, kõhtu, hüdratatsioonitaset, turseid, kehakaalu ning füüsilist tugevust. Vähhkahheksia kahtlusega patsiendi seisundi hindamisel viib arst läbi laboratoorsete uuringute tellimise ning tulemuste hindamise (C-reaktiivne valk, seerumi/plasma glükoositaseme dünaamika), patsiendi aktiivsuse monitoorimise (näiteks ülajäseme haaramisvõime-dünamomeetria) ja kehakoostise hindamise kompuutertomograafia, magnetresonantstomograafia, antropomeetria või bioelektrilise impedantsi abil. Loetletud uuringute määramine kuulub küll arsti pädevusse, kuid taustateadmisenä on kasulik ka õel vähhkahheksia diagnoosimise meetodite ning põhimõtetega kursis olla (Radbruch jt 2010). Õe esmaseks ülesandeks vähhkahheksiaga patsiendiga töötades on erinevate parameetrite dokumenteerimine, dokumenteeritakse näiteks kaalumuutuseid, vähenenud kaloritarvet, toidu vastumeelseks muutumist, sensoorseid muutuseid (lõhna- ja maitsetaju), valu söömisel ja funktsionaalseid muutuseid näiteks jõuetuse näol (Wilson 2000).

Hopkinsoni jt (2005) Suurbritannias tehtud kvalitatiivses uurimuses (n=30) leiti, et 30 vähhkahheksiat põdeva patsiendi hulgast vaid nelja patsiendiga peeti informatiivset dialoogi kaalukaotuse osas, 30 patsiendi hulgast 11 patsienti isegi ei kaalunud, olenemata sellest, et kaalukaotus vähhkasvaja taustal oli ilmne. Uurimuses nenditi ka seda, et õdede jaoks on patsiendiga kaalukaotusest rääkimine ebameeldiv teema, mida üritatakse vältida. Samas uurimuses selgus veel, et õed ei väldiks teemat, kui neile tagataks rohkem vähhkahheksia alaseid teadmisi, teema tõstatamisel, patsiendi seisundi süstemaatilisel hindamisel ning jooksval sekkumisel antakse lisaväärtus ja suurem efektiivsus farmakoloogilisele ja toitumuslikule sekkumisele (Hopkinson jt 2005). Õdedel on oluline mõista ka seda, et olukorras, kus patsiendi heaks ei olegi (enam) võimalik midagi teha, on just õe tegevus patsiendi abistamisel ja nõustamisel toitumise osas varasemast olulisem (Porter jt 2012).

Otseselt toitumisega seoses on õel vaja jooksvalt hinnata vähhkahheksiaga patsiendi toitumuslikku staatust ja kaalu ning teada patsiendile ettenähtud päevast kaloraazi ning jälgida, et see saaks kaetud ja juhul kui ei saa, teha selle kohta vastavad märkmed (Holder 2003, Wilson 2000). Õdede jaoks on enamikel juhtudel raske arutada vähhkahheksiaga patsiendiga tema kaalulangust ja söömisprobleeme, kuid terminaalsete patsientide puhul on detailse informatsiooni jagamine nii patsiendile kui ka tema lähedastele väga oluline, kuna selles faasis on tähtis tagada sureva patsiendi maksimaalne heaolu, vähhkahheksiast tulenevate (toitumis) probleemidega toimetulek ning patsiendi arvamuste ja otsuste kaasamine sellesse protsessi on seejuures määrava osakaaluga (Millar jt 2013).

## **4. ÕENDUSTEGEVUS VÄHKKAHHEKSIAST TULENEVATE PROBLEEMIDE KORRAL**

### **4.1. Anoreksia vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral**

Anoreksia ehk söögiisu puudumine tekib vähkkahheksiaga patsiendil enamasti psühholoogilise stressi ja kurnatuse tõttu (Radbruch jt 2010), kuuludes seeläbi sekundaarse vähkkahheksia alla. Anoreksia puhul tekivad küllaltki kiirelt erinevad söömisega seotud komplikatsioonid, mida adekvaatse õendustegevusega on võimalik leevendada. Õe kohustuseks on tagada vähkkahheksiaga patsiendi organismi varustatus nõuetekohase ja piisava vedelike- ja toitainete hulgaga, seda nii kaua kuni patsient on võimeline neelama ning see pole talle vastumeelne (Holder 2003). Seejuures on oluline läbi dialoogi selgitada põhjalikult nii vähkkahheksiaga patsiendile kui tema lähedastele vähkkahheksia põhiaspekte ja tuleviku väljavaateid. Oluline on põhjendada, mistõttu on tekkinud vähkkahheksiaga seonduvad komplikatsioonid ja toitumist mõjutavad probleemid ning millised terviseprobleemid võivad edaspidi lisanduda. Piisava informeerituse korral mõistavad vähkkahheksiaga patsiendid ja nende lähedased kõige paremini seda, miks on vajalik õe ja arsti (eelkõige toitumisalaseid) ettekirjutusi järgida ning seeläbi on ka koostöö sujumise tõenäosus on palju suurem (Hopkinson jt 2005). Õe ülesandeks on välja selgitada ja teada, millised söömisega seotud komplikatsioonid on vähkkahheksiaga patsiendil juba olemas ning jälgida, kas aja jooksul lisandub uusi komplikatsioone, samuti on oluline pidevalt hinnata toitumusliku sekkumise efektiivsust vähkkahheksiaga patsiendi tervisliku seisundi suhtes. Vähkkahheksiaga patsiendile kui ka tema lähedastele on vajalik selgitada, et edaspidiselt on vajalik kõik toidukorrad täpselt kirja panna ning sealjuures jälgida, et patsiendi kalori- ja valguvajadus saaksid kaetud. Õpetada tuleb ka dehüdratatsiooni sümptomite äratundmist, dehüdratatsiooni tekke vältimisvõimalusi ning seda, kui oluline on vähkkahheksiaga patsiendi regulaarne kaalumine ning näitajate üles märkimine (Wilson 2000).

Anoreksia leevendamiseks tuleb vähkkahheksiaga patsiendile pakkuda tihti väikesed kalori- ja valgurikkaid toiduportsjoneid ja vahepalasid, vältides seejuures tugevaid toidulõhnasid. Oluline on leida vähkkahheksiaga patsiendile kõige sobivamad toidukonsistentsid ja –temperatuurid – tihti võib olla külmalt serveeritud toit patsiendi jaoks vastuvõetavam. Toidud ei tohi olla tugevalt maitsestatud, sest see võib tekitada limaskesta ärritust. Vältida tasub rasvarikkaid toite, sest need pikendavad täiskõhutunde aega, samuti tasub vältida liiga magusaid toite. Kindlasti tuleb pakkuda vähkkahheksiaga patsiendile tema lemmiktoite ja julgustada söömist koos



lähedastega (Wilson 2000). Vajadusel tuleb abistada vähkkahheksiaga patsienti söömisel, toita teda sondi kaudu või parenteraalselt. Seejuures on oluline pidevalt jälgida vähkkahheksiaga patsiendi toitumusliku seisundi muutuseid, tagada vajaminev dokumentatsioon ning selgitada vähkkahheksiaga patsiendile ja tema lähedastele hetkeolukorda, pakkuda hoolt ja lohutust (Wilson 2000).

Oluline on teada, et toitainete defitsiiti võib tekitada nii malabsorptsioon ehk imendumishäired kui ka lihtsalt vähene toidu tarbimine või primaarsest vähkkahheksiast tulenevad faktorid, mistõttu on kasulik vähkkahheksiaga patsiendile lisaks manustada toidulisandeid rasvhapete, aminohapete, antioksidantide, mineraalide ja vitamiinidega; seejuures peaks olema siiski ka põhitoit võimalikult toitainerikas; õe ülesandeks on jagada toitumisalaseid nõuandeid vähkkahheksiaga patsiendi lähedastele või hooldajale, võimaluse korral on vajalik ka ise neid järgida (MacDonalds et al 2003).

Õel on oluline teada pakutava toidu kalorsuse ja toitainete sisalduse tõstmise võimalusi, neid teadmisi oma töös rakendada ning õpetada selles vähkkahheksiaga patsienti ja tema lähedasi (Wilson 2000, Holmes 2011). Näiteks soovitatakse lisada piimale lõssipulbrit ning kasutada seda pakutavates jookides, kastetes või pudingutes; jookides ja pudingutes võib kasutada ka kohvi- ja vahukoort või kondentspiima; hommikusöögihelvestele ning dessertidele soovitatakse lisada vahukoort, siirupeid, mett, suhkurt, värskaid või kuivatatud puuvilju ning kartulitoitudele, juurviljadele, pastadele, suppidele või piimal põhinevatele kastmetele on kasulik lisada margariini või võid, juustu, piima- või koorepulbrit, majoneesi. Toitumisspetsialisti nõusolekul võib toitudele ja jookidele lisada maitsetuid energia- või valgusisaldusega toidulisandeid (Holmes 2011). Tegevuse eesmärgiks on saavutada toidukordade ajal võimalikult meeldiv keskkond ning välja selgitada vähkkahheksiaga patsiendi toidueelistused, et suurendada tarbitava toidu hulka (Radbruch jt 2010).

Terminaalfaasis olevate patsientide jaoks võib olla ärritav see, et isegi korralikult süües kaal langeb (Macmillan Cancer Support). Sealjuures on piisav söömine patsiendi jaoks raske, kuna söögiisu on langenud miinimumini haiguse või ravimite toimel (McCreery ja Costello 2013). Isu tõstmiseks soovitatakse süüa tihti väikeseid portsjone ja asetada sööginõudesse väikeseid koguseid, vältimaks äratõukereaktsiooni. Toidu välimus peab olema isuäratav ning vältida tuleb seda, et vähkkahheksiaga patsient peab valmistama toitu ise, kuna tugevad toidulõhnad võivad tekitada äratõukereaktsiooni. Pool tundi enne toidukorda soovitatakse tarbida meelepärast

alkohoolset jooki (alkoholi tarbimise osas on vajalik eelnev arstiga konsulteerimine) ja hoida alati meelepäraseid vahepalasid käeulatuses (Macmillan Cancer Support). Janu puhul eelistada kõrge toiteväärtusega jooke, vältides seejuures liigset vedelike tarbimist (see võib vähendada söögiisu) ning süüa aeglase tempoga (Wilson 2000, Macmillan Cancer Support).

Terminaalsesse staadiumisse jõudnud patsiendi söögiisu ja joogijanu vähenevad märgatavalt ning vähkkahheksiaga patsiendil kui ka tema lähedastel on oluline mõista, et see on suremisprotsessi normaalne osa (McCreery ja Costello 2013). Piir, mida ületades minnakse haiguse vastu suunatud ravi pealt üle palliativsele ravile, on see, kui patsiendi oodatavaks elulemuseks peetakse kolme kuni kuute kuud. See periood võib aga teatud juhtudel kesta aasta või kauemgi (Hughes ja Neal 2000). Selles staadiumis on oluline kõigile osapooltele selgitada, miks lõpetatakse näiteks sekkumine kunstliku toitmise näol ja et tegelikkuses on see sureva patsiendi enda heaolu huvides (McCreery ja Costello 2013).

#### **4.2.Kserostoomia vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral**

Kserostoomiat ehk suukuivust põhjustavad vähiravimeetodid, näiteks kirurgiline sekkumine, keemia- ning kiiritusravi; kserostoomia on kõige tihedamalt ja raskemalt väljendunud, kui vähkkasvaja asub suu-, kõri- või söögitoru piirkonnas, sest siis on ka vähiravimeetod suupiirkonda või selle lähedusse suunatud (Granda-Cameron jt 2010). Kserostoomia korral soovitatakse vähkkahheksiaga patsiendile pakkuda külmasid jooke või jäävett. Pakutavad toidud võiksid olla niiske konsistentsiga, kuiva konsistentsiga toitudele lisada erinevaid kastmeid. Tegevuse eesmärgiks on hoida suupiirkond niisutatuna (Holder 2003, Wilson 2000). Kahheksia komplikatsioonina võib kserostoomia tagajärjel tekkida mukosiit ehk suulimaskesta põletik, mille korral on vaja kindlustada suuhügieeni hoidmise reeglitest kinni pidamine. Enne söömist võib doseerida tuimestavaid preparaate, näiteks koliin-salitsülaat geeli. Viiruslike haavandite korral kasutatakse viirusvastaseid preparaate, näiteks atsikloviiri (arsti ettekirjutusi järgides). Vähkkahheksiaga patsiendile pakutavad toidud peavad olema pehme tekstuuriga, tahketele toitudele lisada kastmeid või muid vedelikke, vältida happelisi toite ning liigset kuumust/külma. Õe ülesandeks on julgustada vähkkahheksiaga patsienti korralikku suuhügieeni hoidma ja vajadusel patsienti abistada. Tegevuse eesmärgiks on tagada suuhügieeni reeglitest kinnipidamine ning suulimaskesta vaevuste leevendamine (Granda-Cameron jt 2010, Wilson 2000).

### **4.3.Maitse- ja lõhnataju häired vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral**

Vähkkahheksiaga patsientidel on maitse- ja lõhnataju muutused sagedad (Donohoe jt 2011), maitsemeele puhul esineb tihemini taju langus (toit tundub maitsetu) (Granda-Cameron jt 2010), samas kui lõhnataju pigem intensiivistub (toidu lõhn võib tekitada iiveldust) (Hopkinson jt 2005). Maitse- ja lõhnataju muutuse põhjuseks võivad olla vähiravi meetodite kõrvalmõjud või mineraalainete defitsiit, peamiselt on maitse- ja lõhnaaju muutuseid seostatud tsingi defitsiidiga (Wilson 2000). Maitse- ja lõhnataju häirete korral tuleb välja selgitada, milliseid toite on vähkkahheksiaga patsient tajumuutustest olenemata võimeline sööma; selle tarbeks katsetada erinevate maitsete, tekstuuride ja temperatuuriga. Vähkkahheksiaga patsiendile ei tohi pakkuda lemmiktoite kiiritus- või keemiaravi ega iiveldustunde ajal – nii ei omista vähkkahheksiaga patsient antud toidule negatiivset emotsiooni (Holder 2003). Maitse- ja lõhnataju häirete puhul võivad aidata ka tsingiga toidulisandid ning multivitamiinid (MacDonalds jt 2003). Tegevuse eesmärgiks on suurendada toitumise valikut, mida vähkkahheksiaga patsient on võimeline sööma ning vältida teatud toiduainete vastumeelseks muutumist (Holder 2003). Hüperosmia ehk ebanormaalselt suurenenud lõhnatundlikkuse korral tuleb söömise ajal vältida iiveldust tekitavaid lõhnasid ning vaatepilte. Sel ajal, kui vähkkahheksiaga patsient ei söö, on soovitatav toit palatist välja viia selleks, et patsient ei näeks toitu ega tunneks selle lõhna. Õendustegevuse eesmärgiks on erinevate (toidu) lõhnade tagajärjel tekkiva iiveldustunde vältimine või vähendamine. (Holder 2003).

### **4.4.Iiveldus, oksendamine ja enneaegne täiskõhutunne vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral**

Iiveldus ja oksendamine on probleem, mis esineb rohkem kui 40% vähkkahheksiaga patsientidest (Holder 2003). Iiveldust ja oksendamist seostatakse peamiselt kemoterapiaga (Wilson 2000) aga tegelikkuses põhjustavad nimetatud probleeme ka teised vähiravimeetodid (kiiritusravi, bioloogiline teraapia) (Holmes 2011). Iivelduse ja oksendamise korral tuleb 30-60 minutit enne söömise algust manustada vähkkahheksiaga patsiendile antiemeetilist preparaati. Toiduportsjonid tuleb hoida väiksena, kuid võimaluse korral on soovitatav vähkkahheksiaga patsiendile pakkuda toidukordade vahelisel ajal energiarikkad

vahepalasid või jooke. Põhitoidukorra ajal tuleb vältida ülemäärast vedeliku tarbimist. Pärast söömist on vähkkahheksiaga patsiendil soovitatav olla paar tundi isteasendis, sama efekti on võimalik saavutada ka patsiendi pea alla patjade asetamisel (pea asetseb tavapärasest kõrgemal). Kui vähkkahheksiaga patsient tõepoolest ei suuda midagi süüa, on soovitatav pakkuda talle meelepäraseid jahedaid jooke väikeste lonksude kaupa (McCreery ja Costello 2013). Arvestada tuleb sellega, et iiveldus ja oksendamine ei pruugi olla alati füsioloogiline probleem – tihti tekib iiveldus hoopis psühholoogiliste või emotsionaalsele faktorite tõttu ja oksendamine võib tekkida pelgalt toidule mõeldes (McCreery ja Costello 2013).

Enneaegne täiskõhutunne esineb umbes 50% vähkkahheksiaga patsientide seas, olles seejuures suureks probleemiks, kuna enneaegse täiskõhutunde tõttu väheneb patsiendi poolt tarbitava toidu hulk olulisel määral, süvendades seeläbi kahhektilist seisundit (Holder 2003). Samuti võib enneaegne täiskõhutunne kujuneda vähkkahheksiaga patsiendi ja tema lähedaste vaheliste konfliktide allikaks, kuna patsient ei ole võimeline pakutavat toitu tarbima või suudab seda tarbida vaid väga vähesel määral (Reid jt 2009). Paljudel patsientidel tekib vajadus söömine lõpetada juba pärast 2-3 suutäit (Hopkinson jt 2006). Nimetatud probleemi lahendamiseks tuleb pakkuda tihti väikeseid, kuid kõrge kalorsusega toiduportsjoneid. Vähkkahheksiaga patsiendile ei ole soovitatav pakkuda rohkelt vedelikku, kuna see soodustab täiskõhutunde teket ning ka kõrge rasvasisaldusega toite on mõistlik vältida, kuna need pikendavad täiskõhutunnet. Kirjeldatud õendustegevuse eesmärgiks on leevendada iiveldust, vältida või vähendada oksendamist ning suurendada tarbitud toidu hulka (Wilson 2000).

Terminaalsete patsiendi puhul on iiveldus ja oksendamine sage probleem, kuna terminaalsete patsiendi haigusseisund või kasutatavad ravimid võivad tekitada ning võimendada iiveldustunnet ja oksendamist. Nimetatud komplikatsioonide tekkimise puhul on vajalik teavitada sellest arsti, kes saaks välja kirjutada iiveldusvastaseid ravimeid (antiemeetikume). Juhul kui patsiendil puudub neelamisvõime, tuleb kasutada ravimeid suposiidivormis või süstituna. Iivelduse vähendamiseks kasutada antiemeetilisi ravimeid regulaaselt, serveerida toitu soojalt või külmalt (kuumal toidul võib olla iiveldustekitavalt tugev lõhn) ning eelistada kuivi toiduaineid (näiteks kuivikuid või küpsiseid) või toite ja jooke, mis sisaldavad ingverit (suhkrustatud ingver, ingveritee, ingveriõlu või ingveriküpsised). Terminaalfaasis patsiendile on soovitatav pakkuda väikeste lonksude kaupa gaasilisi jooke ja väikseid toiduportsjone (Macmillan Cancer Support).

#### **4.5. Diarröa ja kõhukinnisus vähkkahheksiaga patsiendil ja sellega seonduv õendustegevus**

Diarröa tekib kas vähiravimeetodite või toitumuslik faktorite tõttu (Holmes 2011). Kuna diarröa võib tekitada dehüdratatsiooni, on tarvis see probleem võimalikult kiirelt kõrvaldada (Holder 2003). Diarröa korral tuleb vähkkahheksiaga patsiendile pakkuda väikeseid toiduportsjone, tehes seda tihedamalt kui tavaliselt. Toidud peavad olema kaaliumi- ning naatriumirikkad (näiteks erinevad supid, banaanid, kartulid). Dehüdratatsiooni tekke vältimiseks on vaja pakkuda vähkkahheksiaga patsiendile sagedasti meelepäraseid jooke, juua tuleb tihti, aga väikseste koguste kaupa. Diarröa vastaseid preparaate peab õde manustama vastavalt arsti ettekirjutusele. Õendustegevuse eesmärgiks on vähendada diarröast tulenevat toitainete- ja vedelikukadu ning vältida dehüdratatsiooni teket (Holder 2003, Wilson 2000).

Ka kõhukinnisus võib tekkida vähiravimeetodite toimel (Holmes 2011), aga ka vähese kiudainete sisalduse tõttu toidus, vähese vedelikutarbe tõttu või analgeetiliste preparaatide toimel (eriti opioidide puhul) (Holder 2003). Kõhukinnisuse korral tuleb vähkkahheksiaga patsiendile pakkuda vedelikke ning kiudaineterikkaid toite, vajadusel kasutada lahtistavaid preparaate (Holder 2003, MacDonalds jt 2003). Kindlasti tuleb tähelepanu pöörata patsiendile manustatavatele analgeetikumidele, eriti kui tegemist on opioididega (Holder 2003, MacDonalds jt 2003). Õendustegevuse eesmärgiks on vältida või leevendada kõhukinnisust ning sellest tulenevat ebamugavustunnet adekvaatse toidu ja vastavate preparaatide abil (Holder 2003).

Terminaalstaadiumis patsiendil haiguse süvenedes metabolism aeglustub ja organism ei ole enam võimeline toitu seedima ega toitaineid omastama ning seetõttu võib tekkida nii diarröa kui ka kõhukinnisus (del Rio jt 2012). Terminaalstaadiumis patsiendil tekivad pärast söömist seedehäired mis tekitavad ebamugavustunnet ja seetõttu ei ole enam mõistlik patsienti sööma sundida (McCreery ja Costello 2013). Lähedaste jaoks on see tihti mõistetamatu ja raske, kuid just seetõttu on oluline nii õel kui arstil teha asjakohast teavitustööd terminaalse faasi ning suremisprotsessi osas – selgitada, et isegi sunnitud söömise puhul pole sellest tegelikkuses enam mingit abi (Macmillan Cancer Support).

#### 4.6. Valu vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral

Valu on mitmemõõtmeline nähtus, hõlmates füsioloogilist- (valu tekkepõhjus), sensoorset- (valu intensiivsus ja asukoht), emotsionaalset- (depressioon ja ärevus), kognitiivset- (millisel viisil mõjutab valu inimese mõtteprotsesse, individuaalne valu tõlgendamine), käitumuslikku- (valuga seonduvad käitumuslikud muudatused) ja sotsiokultuurilist mõõdet (valuga seonduvad demograafilised, sotsiaalsed ja kultuurilised omapärad). Valu hindamisel on oluline kõiki loetletud mõõtmeid arvesse võtta, et tagada adekvaatne ja efektiivne valu kõrvaldamine või leevendamine. Valu tekkepõhjuseid vähi puhul on samuti mitmeid. Vähiga kaasnev valu võib tuleneda otseselt vähkkasvajast, näiteks siis, kui vähkkasvaja avaldab survet organitele, närvidele, veresoontele või sidekoele; maligne vähkkasvaja põhjustab valu ka organite või kudede infiltrerumisel. Vähkkasvajaga kaasnevat valu võib põhjustada ka koenekroos ning sellest tulenev infektsioon, samuti võivad valu tekitada vähivastastased ravimeetodid, näiteks kirurgiline sekkumine, kiiritus- (valu koefibroosi ja -striktuuride tõttu) ja keemiaravi (valu närvikoe kahjustuse või mukosiidi tõttu) (McMenamin 2011).

Valu on organismi füsioloogiliseks vastuseks vähile, mitte otseselt vähkkahheksiale, kuid olenemata etioloogiast mõjutab valu oluliselt söömist ning seeläbi ka vähkkahheksia kulgu (Radbruch jt 2010, Wilson 2000). Valu korral tuleb VAS-skaala (ingl.k. -*visual analogue scale*) järgi hinnata valu tugevust ja intervalli ning manustada analgeetilisi preparaate või närviblokaade (ingl.k. - *nerve blocks*) vastavalt arsti ettekirjutusele, seejärel jälgides, kas vähkkahheksiaga patsiendi valu leeveneb (Holder 2003, MacDonald jt 2003). Kuna valu liigitatakse teatud juhtudel ka psühhosotsiaalsete probleemide hulka (Radbruch jt 2010), võib valu korral abi olla ka asjakohasest nõustamisest (MacDonald jt 2003). Söömise ajal peab valu kannatav vähkkahheksiaga patsient olema mugavas asendis, tähelepanu kõrvale juhtimiseks võiks käivitada televiisori või vähkkahheksiaga patsiendile meelepärase muusika. Õendustegevuse eesmärgiks on valu leevendamine ning vähkkahheksiaga patsiendile mugava olemise tagamine toidukorra ajal (Holder 2003).

#### **4.7.Meeleolulangus vähkkahheksiaga patsiendil ja õendustegevus selle korral**

Meeleolulangus, mis võib raskemal juhul kujuneda depressiooniks, on vähkkahheksiaga patsientide puhul oluliseks psühholoogiliseks faktoriks tarbitava toiduhulga vähenemisel ning normaalse toitumise häirumisel (Granda-Cameron jt 2010, MacDonald jt 2003). Probleemiks on see, et tervishoiuteenuse osutamisel keskendutakse peamiselt vähkkahheksiaga patsiendi füüsilistele funktsioonidele, samas kui näiteks vähkkahheksia ja sellest tulenevate toitainete omastamisega seotud probleemide korral on tihti olulisemad hoopis psühholoogilised faktorid (näiteks depressioon), millele võiksid õed rohkem tähelepanu pöörata. Ühest küljest on söögiisu ja söömisvõime kadumine meeleolulanguse tagajärjeks, kuid samas võib söögiisu ja söömisvõime kadumine olla vähkkahheksiaga patsientide jaoks „iseenda üle kontrolli kaotamise“ märgiks, mõjudes patsiendile frustrerivalt ning olles seeläbi hoopis meeleolulanguse või depressiooni tekkimise põhjuseks (Hopkinson 2007, Wilson 2000).

Just sotsiaalsete ja emotsionaalsete mõjurite äratundmisel ja neist tulenevatesse probleemidesse (meeleolulangus, depressioon) sekkumisel on õe tegevus suure olulisusega (Hopkinson jt 2013). Vähkkahheksiaga patsiendil võib tekkida sisemine konflikt, kuna soov süüa on olemas, kuid kaasuvate komplikatsioonide tõttu on seda raske teha. Samas ei mõista tihti lähedased seda, miks haige nende pakutud sööki ei soovi ning sellised arusaamatused mõjuvad vähkkahheksiaga patsiendile halvasti (Reid jt 2009). Eelnevalt kirjeldatud emotsionaalsed probleemid koos pideva väsimustunde, nõrkuse ja sotsiaalse äralõigatusega võivad vähkkahheksiaga patsiendil tekitada meeleolulangust, mis viib kahhektilise seisundi süvenemiseni (Reid jt 2009). Õde, kes on vähkkahheksiaga patsiendiga vahetus kontaktis, on väga heal positsioonil väsimustunde, nõrkuse, sotsiaalse äralõigatuse ning meeleolulanguse või depressioonini äratundmise osas (Hopkinson jt 2013). Olenevalt meeleolulanguse raskusastmest valitakse ka sekkumismeetod: kergema meeleolulanguse puhul võib abi olla adekvaatsest nõustamisest, raskema meeleolulanguse (mis kujuneb tihti depressiooniks) korral on vajalik medikamentoosne sekkumine antidepressantidega (MacDonald jt 2003).

## ARUTELU

Käesolev uurimistöö kirjeldab vähkkahheksia liike ning annab ülevaate vähkkahheksiast tulenevate probleemidega seonduvast õendustegevusest. Vähkkahheksia on onkoloogiliste haigete seas sagedaseks probleemiks (Lynch ja DeMille 2012, Barber jt. 2002), mõjutades oluliselt nii vähkkahheksiaga patsiendi elukvaliteeti (Holder 2003) kui vähivastase ravi toimet ning üldist prognoosi (Cunningham ja Huhmann 2005, Holder 2003). Vähkkahheksia väljendub hinnangute kohaselt 50-75% lõppstaadiumis oleva vähidiagnoosiga patsientidel (Lynch ja DeMille 2012, Slaviero jt 2003). Kuna vähkkahheksia on 20-40% vähihaigetel esmaseks surmapõhjuseks (Fox jt 2009, Holmes 2011) on probleemiks see, et õed peavad tänaseni enda teadmisi kõnealuse seisundi kohta puudulikuks (Porter jt 2012) ning seetõttu võib juhtuda, et kujunevasse vähkkahheksiasse ei sekkuta õigeaegselt ning adekvaatselt ja samas ei saa vähkkahheksiaga patsiendid ning nende lähedased seisundi kohta piisavalt vajaminevat informatsiooni (Hopkinson jt 2005).

Uurimistöös on pühendatud terve peatükk vähkkahheksia liikide kirjeldamisele. See on tingitud sellest, et õed peavad enda teadmisi vähkkahheksiast puudulikuks ja vähkkahheksia teemalist eestikeelset õendusala materjali leidub väga vähe. Uurimistöö autorid arvavad, et õdede teadlikkuse suurendamiseks vähkkahheksia ja sellest tulenevate enamlevinud probleemidega toimetulemise osas on vaja käsitleda peale konkreetsete õendustegevuste ka vähkkahheksiast üldisemalt. Heal tasemel teadmised vähkkahheksia liikidest on aluseks adekvaatsel õendusprobleemide tuvastamisel ning vastava õendustegevuse osutamisel. Õe jaoks on oluline teadmine, et vähkkahheksiast esineb kahte tüüpi: ebanormaalsest metabolismist tulenev primaarne vähkkahheksia ja mehhaanilisest takistusest või vähivastastest ravimitest/ravivõtetest tulenev sekundaarne vähkkahheksia (Cunningham ja Huhmann 2005). Vähkkahheksia kahel liigil on erinevad tekkemehhanismid (Barber ja Rogers 2002), kuid sellegipoolest esinevad kaks erinevat tüüpi peamiselt kombineerituna (CCO). Primaarne vähkkahheksia jaguneb kolmeks faasiks, millest viimane on pöördumatu (Radbruch 2010). Õdedel on oluline ära tabada see moment, kui vähkkahheksia alles hakkab kujunema, aga ka see, kui aktiivsel sekkumisel pole enam mõtet ning mõistlik oleks alustada palliatiivraviga (Lynch ja DeMille 2012, Porter jt 2012, CCO). Uurimistöö autorid arvavad, et piisavad teadmised vähkkahheksia olemusest ning liikidest annavad adekvaatse tegutsemisviisi valimiseks hea eelduse.



Uurimistöö sisust lähtudes leiavad autorid, et isegi piisavate teadmiste olemasolul on õel vaja pidevalt langetada erinevatest soovitud lähtuvaid otsuseid, mis oleksid konkreetse vähkkahheksiaga patsiendi jaoks kõige optimaalsemad. Näiteks on Wilson (2000) öelnud, et patsiendile ei tohi pakkuda suure rasvasisaldusega toite, vältimaks liiga kiirelt tekkivat ning kaua kestvat täiskõhutunnet, kuid teisalt on sama autor rõhutanud, et toit peaks olema võimalikult kõrge kalorsusega. Teadaolevalt on just rasv olulisel kohal toiduainete kalorsuse tõstmisel ning ka Holmes (2011) on öelnud, et toitude kalorsuse tõstmise eesmärgil on soovitatav lisada neile rasvarikkaid koostisaineid, näiteks vahukoort, kondentspiima ja koorepulbrit. Toitude rasvasuse reguleerimisel on mõistlik arvestada patsiendi individuaalsete toidueelistustega ning leida tasakaal, mis tagaks piisava toidutarbimise samal ajal väldiks enneaegset ja liiga kaua kestvat täiskõhutunnet. Vähkkahheksiaga patsiendile tuleb läheneda individuaalselt, selgitades välja tema personaalsed soovid ning toidueelistused, mis aitaksid kõige paremini ja optimaalsemalt vähkkahheksiast tulenevate probleemidega toime tulla (Radbruch jt 2010). Kuna reaalselt on õdedel haiglas pakutavate toitude suhtes piiratud võimalused, on seda olulisem jagada oma teadmisi nende probleemidega toimetulemise osas patsiendi lähedastega. Peale toitumisalaste nõuannete tuleb jagada informatsiooni ka teiste vähkkahheksiaga seonduvate probleemide osas, näiteks kuidas leevendada kodustes tingimustes suukuivust, valu ja meeleolulangust.

Vähkkahheksiast tulenevad sotsiaalsed ja emotsionaalsed tegurid mõjutavad väga olulisel määral vähkkahheksiaga patsiendi üldseisundit, vähkkahheksi kulgu, üldist prognoosi ning elukvaliteeti. Sotsiaalsete ja emotsionaalsete teguritega tegelemisel on õel täita tähtis osa, sest õde on vähkkahheksiaga patsiendiga pidevalt vahetus kontaktis ning otseses suhtluses (Hopkinson jt 2013). Vähkkahheksiaga patsiendiga tegeledes on vajalik olla talle emotsionaalseks toeks, sest emotsionaalse toe vähesuse korral esineb suur meeleolulanguse tekke risk ning meeleolulangus (mis võib raskematel juhtudel kujuneda depressiooniks) on oluline kahhektilist seisundit süvendav faktor (Reid jt 2009). Uurimistöö autorid arvavad, et efektiivseim piisava emotsionaalse toe tagamise viis on avatud ning empaatiline suhtlus vähkkahheksiaga patsiendi ja tema lähedastega. Piisava suhtluse korral on vähkkahheksiaga patsient ja tema lähedased vajalikul määral haigusega seonduvalt informeeritud ning seeläbi on neil ka julgust paluda edasisi nõuandeid vähkkahheksiaga toimetulemiseks.

Vähkkahheksia kuulub vähkkasvajaga patsientidega töötavate õdede igapäevatoösse ning teema on üldiselt väga aktuaalne vähkkasvajate võrdlemisi kõrge esinemissageduse tõttu. Paraku leidub eestikeelset õendusosalast vähkkahheksiat käsitlevat materjali väga vähesel määral. Käesolev teoreetiline uurimistöö on sobilik teema üldiseks kirjeldamiseks, kuna kirjandusülevaate abil said piisaval määral käsitletud peamised vähkkahheksiaga seonduvad aspektid, mida on vajalik õel igapäevatoös teada. Uurimistöö autorid leiavad, et teaduslikes artiklites välja toodud õendustegevuse võimalused on praktilised ja igapäevases töös rakendatavad – kombineeritult teadmistega vähkkahheksia liikidest, nende omapäradest ja vähkkahheksiast tulenevate probleemide tuvastamisest on loodud hea eeldus ning teadmistepagas asjakohase õendustegevuse osutamiseks.

Uurimistöö autorid leiavad, et edaspidiselt oleks vaja koostada vähkkahheksia teemal ka empiirilisi uurimistöid, et kajastada hetkeolukorda Eesti kontekstis. Võimalikke uurimistöö eesmärke ning uurimisülesandeid on mitmeid, näiteks võiks uurida vähkkahheksia esinemissagedust vähkkasvajaga patsientide seas, vähkkahheksia esinemissagedust eri tüüpi vähkkasvajate korral, vähkkahheksia puhul rakendatavaid enamlevinud tegutsemisviise ning nende rakendamise piisavust/adekvaatsust, vähkkahheksiaga patsientide haigusega seonduvat kogemust ning õdede teadlikkust vähkkahheksia osas.

## JÄRELDUSED

Lõputöö eesmärgist ja püstitatud ülesannetest tulenevalt tehti järgmised järeldused:

1. Vähhkahheksia liigid on primaarne- ja sekundaarne vähhkahheksia. Primaarne vähhkahheksia on alatoitumuslik seisund, mille puhul esineb tahtmatu kaalulangus ja erinevad probleemid ning komplikatsioonid. Primaarne vähhkahheksia tekib vähist tuleneva ebanormaalse metabolismi tõttu ning seisund ei taastu adekvaatse ning tasakaalustatud toitumise abil. Ka sekundaarne vähhkahheksia on alatoitumuslik seisund, mille puhul esineb tahtmatu kaalulangus ja erinevad probleemid ning komplikatsioonid, kuid sekundaarne vähhkahheksia tekib vähist tuleneva mehaanilise takistuse või vähivastaste ravimite/ravivõtete tõttu ning tekkinud seisund normaliseerub vähhkahheksiast põhjustava faktori kõrvaldamise ning adekvaatse ja tasakaalustatud toitumise korral. Tihti on esinevad primaarne- ja sekundaarne vähhkahheksia kombineeritult ning üks või teine neist on domineerivamaks pooleks.

2. Vähhkahheksiast tulenevad enamlevinud probleemid on anoreksia ehk söögiisu puudumine, kserostoomia ehk suukuivus, maitse- ja lõhnataju häired, iiveldus ja oksendamine, diarröa ja kõhukinnisus, valu ning meeleolulangus. Loetletud probleemidega seonduv õendustegevus hõlmab patsiendi ja tema lähedaste juhendamist vähhkahheksiast tulenevate probleemidega toimetulemise osas (sealhulgas toitumuslikud soovitusel) ning õe pädevuses olevate sekkumistehnikate rakendamist vähhkahheksiast tulenevate vaevuste ja komplikatsioonide leevendamiseks ning patsiendi üldise heaolu parandamiseks.

## ALLIKALOEND

Barber M.D. ja Rogers B.B. (2002) Advances in the Management of Tumour Induced Weight Loss. <http://www.medscape.org/viewarticle/440532> (külastatud 09.06.2014.)

Cunningham R.S. ja Huhmann M.B. (2005) Nutritional disturbances. *Cancer Nursing: Principles and Practice*. pp. 761–790. Jones and Bartlett, London, UK.

Dahele M. ja Fearon K.C.H. (2004) Research methodology: cancer cachexia syndrome. *Palliative Medicine*, (18): 409–417.

del Rio M.I., Shand B., Bonati P., Palma A., Maldonado A., Taboada P. ja Nervi F. (2012) Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions, and decision making among patients, family, and health care staff. *Psycho-Oncology*, (21): 913–921.

Diouf M. et al (2014) Could baseline health-related quality of life (QoL) predict overall survival in metastatic colorectal cancer? *Health and Quality of Life Outcomes*, (12): 69.

Fainsinger R.L. (2004) Musing on Cachexia and Anorexia. [http://www.palliative.org/newpc/\\_pdfs/editorial/other/Musings%20on%20Cachexia%20and%20Anorexia.pdf](http://www.palliative.org/newpc/_pdfs/editorial/other/Musings%20on%20Cachexia%20and%20Anorexia.pdf) (külastatud 09.06.2014.)

Fearon K.C.H. et al (2002) Cancer cachexia. *International Journal of Cardiology*, (1): 73–81.

Fox K.M., Brooks J.M., Gandra S.R., Markus R. ja Chiou C.F (2009) Estimation of Cachexia among Cancer Patients Based on Four Definitions. *Journal of Oncology*,(2009): 1-7.

Granda-Cameron C., DeMille D., Lynch M.P., Huntzinger C., Alcorn T., Levicoff J., Roop C. ja Mintzer D. (2010) An Interdisciplinary Approach to Manage Cancer Cachexia. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, (14):72-80.

Holder H. (2003) Nursing management of nutrition in cancer and palliative care. *British Journal of Nursing*,(12):667-674.

Holmes S. (2009) A difficult clinical problem: Diagnosis, impact and clinical management of cachexia in palliative care. *International Journal of Palliative Nursing*,(15):320-326.

Holmes S. (2011) Nutrition in the care of patients with cancer cachexia. *British Journal of Community Nursing*, (16):314-323.

Hopkinson J., Wright D. ja Corner J. (2005) Issues and Innovations in Nursing Practice: Exploring the experience of weight loss in people with advanced cancer. *Journal of Advanced Nursing*, (3):304–312.

Hopkinson J. B. (2007) How people with advanced cancer manage changing eating habits. *Journal of Advanced Nursing*, (5): 454–462.

Hopkinson J.B., Fenlon D.R. ja Foster C.L. (2013) Outcomes of a nurse-delivered psychosocial intervention for weight and eating-related distress in family carers of patients with advanced cancer. *International Journal of Palliative Nursing*, (19):116-123.

Hughes N. ja Neal R.D. (2000) Adults with terminal illness: a literature review of their needs and wishes for food. *Journal of Advanced Nursing*,(32): 1101-1107.

Leplege A. ja Hunt S. (1997) The problem of quality of life in medicine. *Journal of the American Medical Association*,(278):47–50.

Lynch M.P. ja DeMille D. (2012) The Patient With Cancer Cachexia. *Oncology Nursing, Survivorship*, May 09, 2012.

MacDonald N., Easson A.M., Mazurak V.C., Dunn G.P. ja Baracos V.E. (2003) Understanding and Managing Cancer Cachexia. *Journal of American College of Surgeons*,(197): 143-61.

McCreery E. ja Costello J. (2013) Providing nutritional support for patients with cancer cachexia. *International Journal of Palliative Nursing*, (19):32-37.

McMenamin E. (2011) Cancer Pain Management. *Cancer Nursing: Principles and Practice*. pp. 685–712. Jones and Bartlett, London, UK.

Millar C., Reid J. ja Porter S. (2013) Refractory cachexia and truth-telling about terminal prognosis: a qualitative study. *European Journal of Cancer Care*, (22): 326–333.

Nitenberg G. ja Raynard B. (2000) Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. *Crit Rev Oncol Hematol*, (3):137-68.

Porter S., Millar C. ja Reid J. (2012) Cancer Cachexia Care: The Contribution of Qualitative Research to Evidence-Based Practice. *Cancer Nursing*, (35):30-38.

Radbruch L., Elsner F., Trottenberg P., Strasser F. ja Fearon K. (2010) Clinical practice guidelines on cancer cachexia in advanced cancer patients. Aachen, Department of Palliative Medicinen/ European Palliative Care Research Collaborative.

Reid J., McKenna H., Fitzsimons D. ja McCance T. (2009) Fighting over food: patient and family understanding of cancer cachexia. *Oncology Nursing Forum*, (4):439-45.

Slaviero K.A., Read J.A., Clarke S.J., et al (2003) Baseline nutritional assessment in advanced cancer patients receiving palliative chemotherapy. *Nutr Cancer*, (46):148–157.

Strasser F. (2003) Eating-related disorders in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer*, (1):11–20.

Wilson R.L. (2000) Optimizing Nutrition for Patients With Cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*,(1): 23-28.

Biomedikum, Tartu Ülikooli Arstiteaduskond [www.biomedicum.ut.ee](http://www.biomedicum.ut.ee) (külastatud 30.10.2014.)

Cancer Care Ontario [www.cancercare.on.ca](http://www.cancercare.on.ca) (külastatud 30.10.2014.)

Eesti Vähiliit MTÜ [www.cancer.ee](http://www.cancer.ee) (külastatud 30.10.2014.)

Macmillan Cancer Support <http://www.macmillan.org.uk/> (külastatud 30.10.2014.)

Merriam-Webster, an Encyclopaedia Britannica Company [www.merriam-webster.com](http://www.merriam-webster.com)  
(külastatud 30.10.2014)





