

# Toitumine kasvajalise haiguse korral



**Tervise Arengu Instituut**  
National Institute for Health Development

Tervise Arengu Instituut

**Toitumine  
kasvajalise haiguse  
korral**

Maarja Lember

2019

Teksti koostamiseks kasutatud kirjanduse viited on toodud infomaterjali lõpus. Teksti sees on konkreetsed viited näidatud sulgudes.

Autor: Maarja Lember

Retsenseerija: Hanna-Liis Lepp, sisearst-kliinilise toitumise konsultant,

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla

Keeletoimetaja: Anu Rooseniit, Keeletoimetus OÜ

Kujundus: Dahlweng OÜ

Trükk: Aktaprint AS

Materjali ei tohi reprodutseerida ega levitada ilma Tervise Arengu Instituudile viitamata.

Trükis on valminud Tervise Arengu Instituudi tellimusel 2019. a.

Soovituslik viitamine: Lember M. Toitumine kasvajalise haiguse korral  
Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2019

# SISUKORD

1.	TOITUMISE JA ELUSTIILI ROLL KASVAJAJAIGUSE TEKKEKES . . .	5
2.	KASVAJAJAIGUSE MÕJU TOITUMUSLIKULE SEISUNDILE . . . .	8
3.	RAVIVIISIDE MÕJU TOITUMISELE . . . . .	10
4.	ÜLDISED TOITUMISSOOVITUSED RAVI AJAKS . . . . .	14
5.	SOOVITUSED SÖÖMIST MÕJUTAVATE KÕRVALTOIMETE LEEVENDAMISEKS . . . . .	18
6.	TOITUMINE PÄRAST RAVI . . . . .	28
7.	VÄÄRUSKUMUSED KASVAJAJAIGUSTE JA TOITUMISE KOHTA . . . . .	32
	VIITED . . . . .	35



# 1. TOITUMISE JA ELUSTIILI ROLL KASVAJAHAIIGUSE TEKKEKES

Inimese keharakud on seadistatud pidevalt muutuma. Igal rakul on täita oma kindlad ülesanded, sealhulgas jagunemine ja lõpuks raku hävimine. Vähhkasvaja võib hakata arenema, kui raku geneetilises materjalis ehk DNA struktuuris või funktsioonis toimuvad muutused, mis panevad rakud kontrollimatult paljunema, moodustades vähhkasvaja. Neil muutustel ei ole ühte kindlat põhjust. Teadusuuringud on näidanud, et vähhkasvajad võivad põhjustada mitmed erinevad tegurid ja nende vaheline koostoime (joonis 1) (1).



Joonis 1. Vähhkasvaja riskitegurid

Vähkkasvaja tekkimise riski võib tõsta tasakaalustamata ja ühekülgne toitumine. Näiteks on leitud seoseid soovituslikust kogusest oluliselt suurema hulga sea- ja veiseliha ning töödeldud lihatoodete tarbimise ja vähkkasvajate tekke vahel (eelkõige jämesoole-, eesnäärme-, rinnavähk) (2–4), aga ei saa öelda, et lihatoodete tarbimine põhjustab kindlasti vähki. Samuti on leitud, et inimestel, kes tarbivad rohkem puu- ja köögivilju, on teatud vähkkasvajate esinemine madalam (4, 5), aga see ei tähenda, et inimene on täielikult kaitstud vähkkasvaja tekke eest (1). Sellegipoolest on enamike inimeste toidulaual liigselt lihatooteid ning vähe puu- ja köögivilju (6). Tasakaalustamata ja vajadustele mittevastav toitumine võib põhjustada kehakaalu tõusu. Ülekaalu ja rasvumist on seostatud erinevate vähkkasvajatega (7), eelkõige ülekaalulistel naistel, kellel on rinna-, munasarja-, emakakeha- ehk endomeetriumi vähi tekkerisk kõrgem kui normaalkaalus naistel (1, 4, 7).

Oluline on ka toitude valmistusviis, näiteks tärklis sisaldavate toitude (kartul, sai) praadimisel ja röstimisel moodustub pruunistunud pinnakihi akrüülamiid. Akrüülamiid on kantserogeen ehk ühend, mis liigselt tarbimisel võib tekitada vähkkasvajad. Tumedaks röstitud või praetud kihi eemaldamine vähendab akrüülamiidi sisaldust märkimisväärselt (8). Nii suitsutatud kui ka grillitud lihas ja kalas leidub ühendeid nagu PAH ehk poliaromaatsed süsivesinikud, mis on samuti kantserogeenid (9).

Kantserogeenne ühend on ka alkohol. Mida suuremad on alkoholi kogused, seda kõrgem on vähkkasvaja tekkerisk, eelkõige suuõõne-, neelu-, söögitoru-, maksa-, jämesoolevähk ning naistel rinnavähk (1, 2). Kõik alkohoolsed joogid tõstavad vähiriski (2) ning ei ole olemas ohutut alkoholikogust, mis ei suurendaks vähkkasvajate tekkimise riski (1).

Mitmeid vähkkasvajate tekke riskitegureid saab inimene ise mõjutada, näiteks liigne kehakaal, vähene füüsiline aktiivsus, tervist mitte toetavad toitumisharjumused ja alkoholi tarvitamine (10). Rahvusvahelise Vähi- ja vähkfondi soovitusel vähkkasvajate ennetamiseks on toodud joonisel 2 (3).



**Joonis 2.** Rahvusvahelise Vähifondi soovitusel vähkkasvajate ennetamiseks



## 2. KASVAJAHAIIGUSE MÕJU TOITUMUSLIKULE SEISUNDILE

### Miks on vaja tagada hea toitumuslik seisund kasvajahaiguse ravi ajal?

Tasakaalustatud ja mitmekesine toitumine on oluline igaühele, kuid eriti tähtis on see vähiravi ajal. Hea toitumine toetab organismi ravi ajal, aidates lühendada taastumisaega, vähendada ravi kõrvalmõjusid, parandada elukvaliteeti ja elulemust (11–14).

Kui enesetunne on hea, siis ei ole keeruline süüa erinevaid toitudesid piisavates kogustes. Kuid kasvajahaiguse ajal võib olla perioode, kus söömine ja joomine on raskendatud. Kui süüakse vähe, peab veenduma, et toidust saadakse kätte vajalik kogus valke ja piisavalt toiduenergiat (15).

**Kasvajahaiguse ajal võivad söömissoovitused erineda tavapärastest soovitustest ajutiselt või püsivalt selleks, et ennetada alatoitumust ja leevendada söömisega seotud probleeme.**

Kui söömine ja joomine on oluliselt raskendatud, võib tekkida alatoitumus.

### Alatoitumusele võib viidata järgnev (15):

- tahtmatu kaalulangus lühikese aja vältel
- lohvakad riided, suureks jäänud sõrmus, loksuvad hambaproteesid
- väsimus, nõrkus, halb enesetunne
- igapäevaseid tegevusi tehes väsitakse kiiremini
- sagedased külmetushaigused

Kõik inimesed, kellel on pahaloomuline kasvaja, on alatoitumuse riskigruppis (16). Alatoitumus võib mõjuda halvasti ravi tulemusele ja elulemusele (14, 17, 18), seetõttu on oluline alatoitumust varakult avastada (13).

**Soovituslik on jälgida muutusi enda söömis- ja joomisharjumustes, kehakaalus ning igapäevases jõudluses.**

Kui kehakaal hakkab liigselt vähenema, on vaja sellest oma raviarsti teavitada. Liigseks loetakse kehakaalu vähenemist üle 5% algkaalust (19).

Kuigi ülekaalulisel inimesel on kõrgem risk teatud vähkkasvajate tekkeks, siis olles saanud kasvaja diagnoosi, **ei ole kaalukaotus kasulik**. On tõendatud, et kaalu vähenemine ravi ajal võib halvendada prognoosi olenemata algkaalust (20, 21).

Alatoitumuse ennetamise eelduseks on piisav toiduenergia saamine. Kui süüakse vähe, peab veenduma, et iga suutäis oleks võimalikult energiarikas. Vähesese söömise korral on oluline toitu tõhustada ehk tõsta toiduenergia ja valgu kogust toidus, ilma et toiduportsjon suureneks. Samuti on vajalik toitvate vedelike ja/või spetsiaalsete valmisjookide tarbimine. Toidu tõhustamise soovitused on antud peatükis 4.

### 3. RAVIVIISIDE MÕJU TOITUMISELE

Vähkkasvajaid ravitakse kõige sagedamini kirurgia, kiiritusravi, keemiaravi, bioloogilise ravi ja hormonaalse ravi abil. Kasvaja ravi võib olla lokaalne, toimides piirkonnas, kus kasvaja paikneb, või süsteemne ehk suunatud toimima kogu kehas (joonis 3) (22).

#### LOKAALNE MÕJU

Kirurgiline ravi



Kiiritusravi

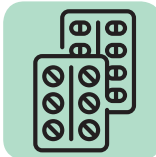


Keemiaravi



#### SÜSTEEMNE MÕJU

Hormonaalne ravi



Bioloogiline ravi



Joonis 3. Vähkkasvajate raviviisid

Sõltuvalt kasvaja olemusest võib olla vaja rakendada ainult ühte ravitüüpi või kombinatsiooni erinevatest ravimeetoditest (22). Enamik vähkkasvajate raviviisidest tekitavad erinevaid kõrvalmõjusid, mis võivad häirida igapäevast elukvaliteeti, põhjustada erakorralist haiglasse sattumist ja/või vähiravi katkestamist. Mitmed kõrvalmõjud häirivad söömist ja joomist (nt iiveldus, suuhaavandid) ja/või suurendavad toitainelisi kadusid (nt oksendamise, kõhulahtisus).



## Kirurgiline ravi

Kirurgilise raviga eemaldatakse vähikolled operatsiooni teel. Enim mõjutavad söömist ja joomist seedetrakti operatsioonid (s.o suu, söögitoru, mao, pankrease, maksa, peensoole, jämesoole operatsioonid). Sageli on seedetrakti kasvajate puhul söömine

häiritud juba enne diagnoosi saamist ning kehakaal võib olla langenud enne raviga alustamist. Kui ravis on planeeritud kirurgiline sekkumine, siis on vaja tagada hea toitumuslik seisund, sest see soodustab kirurgiliste haavade paranemist ja kiiremat taastumist pärast operatsiooni (23). Eeskätt tähendab see piisava toiduenergia saamist, et ennetada kaalulangust ja vajaduse korral taastada kehakaalu. Toidust peab saama piisavalt valke ja oluline on liikuda, et hoida keha lihasmassi, mis tagab parema igapäevase jõudluse ja taastumise. Raviaegsed toitumis- ja liikumissoovitused leiate neljandast peatükist.



## Kiiritusravi

Kiiritusravi kahjustab raku geneetilist materjali ehk DNA-d, mistõttu rakk hävineb (24). Kiiritust planeeritakse väga täpselt vastavalt kasvaja asukohale, siiski võivad kannatada saada naabruses olevad terved rakud (22). Tekkivad kõrvalmõjud sõltuvad kiiritatavast

piirkonnast ja ravidoosist (22). Söömist ja/või seedimist mõjutab enim pea, kaela, rindkere, seedetrakti, vaagna piirkonna kiiritusravi.

Kiiritusravi pea ja kaela piirkonnas võib mõjutada süljenäärmete suutlikkust sülge toota, mis võib omakorda kahjustada hambaid, vähendada maitsetundlikkust ja põhjustada neelamisprobleeme. Kui võimalik, külastage enne kiiritus- ja keemiaraviga alustamist hambaarsti. Oluline on hambaid ravida, vajadusel eemaldada tarkusehambad ja ravida välja igemepõletik.



## Keemiaravi

Kuna kasvajakarakud jagunevad kontrollimatult, siis keemiaravi eesmärk on rünnata rakke just nende pooldumise faasis (24). Lisaks kasvajakaradele poolduvad ka terved keharakud. Keemiaravi mõjutab enim neid keharakke, mis poolduvad sagedamini (nt rakud, mis paiknevad karvanääpsus, seedetraktis, nahas, veres). Seega on keemiaravi sagedased sümptomid juuste väljalangemine, naha irdumine, iiveldus, oksendamine, väsimus.

Keemiaravi kõrvalmõjud ja nende tõsidus on individuaalsed, olenedes keemiaravi tüübist, sagedusest ja kestusest ning inimese enda organismi reaktsioonist (22). Liigne kehakaalu kaotus võib suurendada keemiaravi kõrvalmõjusid (12). Enne keemiaraviga alustamist on oluline külastada hambaarsti, et ravida välja varjatud põletikud, mis võivad keemiaravi perioodil ägeneda.

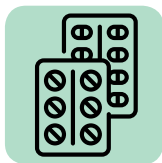
Keemiaravi võib toimuda kodus või haiglas. Soovituslik on süüa tund enne keemiaravi kergem eine ning kui keemiaravi toimub haiglas, siis võite võtta kaasa endale meeldivad vahepalad.



## Bioloogiline ravi

Bioloogilises ravis kasutatakse erinevaid inimkehale omaseid rakke ja aineid, et rünnata otse kasvajakke ja nende tegevust või toetada inimese enda immuunsüsteemi võitluses kasvajaga (22). Bioloogiline ravi võib põhjustada väsimust, iiveldust, oksendamist, kaalulangust, lihasmassi kadu ja üldist nõrkusetunnet (24).





## Hormonaalne ravi

Hormonaalse ravi eesmärk on aeglustada või peatada hormoontundlike vähkkasvajate areng (24). Hormonaalset ravi kasutatakse enim rinna- ja eesnäärmevähi puhul. Kasutatavad ravimid võivad põhjustada seedehäireid, väsimust ja/või kaalutõusu.



## Palliatiivne ravi

Palliatiivne ravi on lähenemisviis, mille eesmärk on säilitada kroonilise haigusega inimesel võimalikult hea elukvaliteet (25). Kasvajahaiguse edasiarenmise pidurdamiseks ja sümptomite vähendamiseks kasutatakse keemia- või kiiritusravi. Kui keemia- ja kiiritusravi riskid ületavad oodatavat kasu, siis leevendatakse ravimite abil ainult vaevusi.



## 4. ÜLDISED TOITUMISSOOVITUSED RAVI AJAKS

Enne ravi alustamist ja ravi ajal proovige süüa võimalikult mitmekesiselt ning üritage säilitada oma kehakaalu ja liikumisaktiivsust. Hea toitumuslik seisund aitab püsida tugevana, vähendada haigestumist viirushaigustesse, paremini toime tulla ravi kõrvalmõjudega ning ennetada võimalikke katkestusi planeeritud ravis (11, 12, 17).

Mitmekesine toiduvalik tähendab, et on esindatud erinevad toidugrupid:

- teraviljad, kartul
- puu- ja köögiviljad, marjad
- piim ja piimatooted
- kala, linnuliha, muna ja liha
- lisatavad toidurasvad, pähklid, seemned ja õliviljad

### Toidulisandite kasutamine

Toidulisandid on eelkõige vitamiinide ja/või mineraalainete preparaadid. Kui sööte mitmekesiselt ja sööte toite igast toidugrupist, ei piira toidu tarbimist, siis peaksite saama kõik vajalikud vitamiinid ja mineraalained oma toidust. Erandiks on D-vitamiin, mille peamiseks allikateks toidus on kala ning D<sub>3</sub>-vitamiiniga rikastatud piim ja piimatooted.

Kui arst ei ole määranud teisiti, siis peab D-vitamiini toidulisandina tarvitama vastavalt üldsoovitustele (16, 26):

- 2–60-aastased – tarbida D<sub>3</sub>-vitamiini õli baasil preparaadina 10 mikrogrammi (400 IU) päevas
- üle 60-aastased – soovituslik on tarbida D<sub>3</sub>-vitamiini aasta ringi õli baasil preparaadina 20 mikrogrammi (800 IU) päevas (27).

Raviarst võib määrata toidulisandite kasutamise, kui söömine on pikalt olnud piiratud, tuvastatud on mingi toitaine vaegus või kui toitainete imendumine on häiritud, nt pärast teatud seedetrakti operatsioone.

Kui võtate toidulisandeid, siis teavitage sellest oma raviarsti. Teatud vitamiinid või mineraalained, mida võetakse suurtes kogustes, eelkõige beetakaroteen, A- ja E-vitamiin, võivad vähendada keemiaravi mõju (16).

Ravi ajal võib olla päevi, kus isu on suurem või väiksem ja söömine lihtsam või keerulisem. Järgnevalt on toodud **soovitused, mis aitavad piiratud söömise juures tagada hea toitumuse ja vähendada kaalukaotust.**

## 1. Sööge toite, mille järele teil on isu

Sööge toite, mis meeldivad ja sobivad just teile, isegi kui see tähendab, et sööte ühekülgset ning ühte ja sama toitu korduvalt. Proovige lisaks juua erinevaid toitvaid vedelikke või spetsiaalseid kõrge valgu- ja energiasisaldusega valmisjooke.

## 2. Jooge piisavalt

Kui teil on raskusi söömisega, siis võib olla vähenenud ka joomine. Eelistage toitvaid vedelikke, mis lisaks vedeliku vajaduse tagamisele annavad lisaenergiat ja toiduvalke. Toitvad vedelikud on keefir, piim, joogijogurtid, aga ka smuutid, mehud, mahlad. Tõstmaks smuutide ja mehude valgu- ja energiasisaldust, lisage neile piimatooteid, jahvatatud pähkleid ja seemneid või teelusikatäis taimeõli.

## 3. Sööge vähem, aga sagedamini

Võite leida, et väiksemate portsjonite söömine iga 3–4 tunni järel on lihtsam kui kolme suurema toidukorra söömine.

## 4. Üritage süüa valgurikkaid toite igal toidukorral

Valke on vaja, et taastada vähiravi ajal kahjustunud kudesid ja ennetada kaalulanguse põhjustatud lihasmassi kadu.



## Veenduge, et iga toidukord sisaldab mõnda valguallikat:

- muna ja munatoidud
- piimatooted, nt juust, kodujuust, jogurt, kohupiim
- kala, vähemalt üks kord nädalas sööge rasvast kala
- linnu-, sea- ja veiseliha
- pähklid, seemned ja nendest tehtud määrded
- kaunviljad, nt erinevad herned ja oad ning läätsed

Lisaks kaunviljadele leidub enim valke järgnevatel köögiviljades: brokoli, rooskapsas, lehtkapsas, spargel, lillkapsas, samuti kartul ja maguskartul. Köögiviljad on olulised vitamiinide ja mineraalainete ning peamised kiudainete allikad.

**Piisav kiudainete tarbimine aitab ennetada kõhukinnisuse teket.**

## 5. Kasutage spetsiaalseid valmisjooke

Tavatoidule ja toidu tõhustamisele lisaks võib tarbida meditsiiniliseks otstarbeks mõeldud kõrge energia- ja valgusisaldusega ning vitamiinide ja mineraalainetega rikastatud valmisjooke. Apteegis müüdavad valmisjoogid aitavad tõsta toiduenergia, valkude, vitamiinide ja mineraalainete saamist (28). Need joogid ei tohiks asendada toidukordi, vaid peaksid lisanduma tavatoidule neil päevadel, kui pole isu ja sööte vähe. Neid jooke võib kasutada ka toidu tõhustamiseks.

## 6. Ärge muretsege, kui on päevi, mil te ei saa süüa

Üritage juua piisavalt vedelikke ja sööge, kui tunnete end paremini. Teavitage raviarsti, kui vedelike tarbimisega on probleeme või kui söögiisu ei ole kauem kui üks nädal. Kehakaalu liigse kaotuse ja alatoitumuse vältimiseks võib sel puhul olla vajalik kliiniline toitmine. Kliiniline toitmine on spetsiaalsete toitelahuste manustamine sondiga seedetrakti (ehk enteraalne toitmine) või otse vereringesse (ehk parenteraalne toitmine).

## 7. Tõhustage toitu

Toidu tõhustamine on söögi toiduenergia ja valgusisalduse tõstmine ilma, et portsjon suureneks. Toitu on vaja tõhustada, kui süüakse vähe või on vaja kehakaalu taastada.

Toidu tõhustamist alustage järk-järgult. Üritage laiendada toidu tõhustamist igale einele ja vahepalale.

### 100 lisakilokalorit annab üks järgmistest

Väike peotäis riivitud juustu (30g) 2 spl pestokastet 2 spl sulatatud juustu	Lisage erinevatele soojadele toitudele: supid, makaronid, tatar, hautised, pajatoidud, kotletid
1 spl majoneesi 1 spl 30% hapukoort 1 spl õli 1 spl võid	Lisage soojadele toitudele ja valmistage neist salatikastmeid
1½ spl vahukoort 1½ spl toidukoort	Kasutage toiduvalmistamisel lisaks täispiimale, nt jahukastet, püreesuppi, putru, omletti tehes
1 spl šokolaadikreemi 1 spl kookoshelbeid 2 spl kondenspiima 2 spl mett 2 spl koorejätist	Lisage puuviljasalatile, jogurtile ning erinevatele maiustustele ja magustoitudele

## 8. Ärge unustage liikumist

Püüdke liikuda iga päev vastavalt oma võimekusele. Üldiselt soovitatakse liikuda minimaalselt 30 minutit päevas (29). On tõestatud, et igapäevane jalutamine või kerge intensiivsusega treening aitab säilitada lihasmassi, vähendada väsimust ja isutust ka haiguse ajal (30, 31).

## 5. SOOVITUSED SÖÖMIST MÕJUTAVATE KÕRVALTOIMETE LEEVENDAMISEKS

Söömist ja seedimist mõjutavad nii vähiravi kui ka vähkkasvaja ise. Millised kõrvaltoimed võivad tekkida, oleneb vähkkasvaja paiknemisest, vähiravi tüübist, sagedusest ja kestvusest ning inimese enda organismi taluvusest.

**Kui teil tekivad püsivad probleemid söömise ja joomisega, siis teavitage sellest oma raviarsti.**

Järgnevalt on toodud ära soovitused ravi sagedamini esinevate kõrvaltoimete leevendamiseks (32, 33).

### Isutus

Isutus on vähenenud söögiisu. Kui isu on vähenenud:

- Sööge väiksemaid toiduportsjoneid, aga sagedamini. Isegi kui näljatunnet ei ole, sööge teadlikult iga 3–4 tunni tagant. Süüa võiks ka hilisõhtul enne magamaminekut ja näljatunde korral ka öösel
- Päeva jooksul üritage juua toitvaid vedelikke, nt piim, keefir, jogurt, smuuti, mahl, puljong. Piirake gaseeritud ja/või rohkelt lisatud suhkruid sisaldavaid jooke (nt morss, mahla jook, limonaad, kaljajook jt karastusjogid)
- Tõhustage oma toitu ning kasutage energia- ja valgurikkaid valmisjooke (vt peatükk 4)
- Varuge koju erinevaid meelepärased toite ja suupisteid, mida saate kohe süüa
- Kui olete liiga väsinud, et toitu valmistada, kasutage valmistoite, mida on lihtne ja kiire soojendada
- Ärge jooge palju enne söömist, see täidab kõhtu ja võib vähendada söödava toidu kogust

- Suitsetamine võib vähendada söögiisu. Kui suitsetate, üritage mitte suitsetada 30 minutit enne söömist
- Värske õhk ja liikumine aitavad söögiisu parandada. Kui võimalik, minge enne söögikorda jalutama
- Tehke söömiskeskond meeldivaks. Sööge seltskonnas või kuulake söömise ajal raadiot

## liveldus

liveldustunne on sage isutuse põhjus. liveldus võib olla tingitud nii kasvajast kui ka ravi toimest organismile. Soovitus on kasutada iiveldust vähendavaid ravimeid, selleks küsige nõu oma raviarstilt.

### liveldust leevendavad viisid:

- Sööge väiksemaid portsjoneid 5–6 korda päevas. Ärge jätke toidukordi vahele, sest tühi kõht võib tihti iiveldustunnet suurendada
- Kuivad ja maitset mahedaid toite, nagu röstsai, kartul, kõrsikud, kreekerid, võib olla lihtsam taluda
- Vältige rasvaseid, praetud ja väga tugevalõhnalisi või võrtsikaid toite
- Kui sooja toidu lõhn tekitab iiveldust, siis sööge külmi roogi ja paluge kellelgi teisel endale toitu valmistada
- Jooge vedelikke aeglaselt kõrre abil või väikeste lonksudena toidukordade vahel
- liveldust ja halba maitset suus vähendavad piparmündi-, ingveri- või sidrunimaitseline tee ja karamellikommid
- Võimalusel sööge istudes laua taga ja pärast söömist jääge mõneks minutiks istuma
- Veenduge, et teie seedetegevus on regulaarne, kuna kõhukinnisus võib samuti iiveldustunnet suurendada
- Värske õhk võib aidata iiveldustunnet vähendada



## Kõhukinnisus

Ravi ajal võivad kõhukinnisust põhjustada erinevad ravimid, muutused toiduvalikutes ja kogustes ning vähene liikumine.

Väga ebameeldiva kõhukinnisuse kiireks leevendamiseks võite proovida lahtistavaid vahendeid, kuid selleks küsige nõu oma raviarstilt või õelt.

**Kõhukinnisuse püsivaks vältimiseks on oluline teha muutusi igapäevaelus.**

### Kõhukinnisust aitab leevendada:

- Kiudainete tarbimise järkjärguline suurendamine  
Sööge iga päev vähemalt viis portsjonit (s.o kokku 500 grammi) puu- ja köögivilju ning marju. Teraviljatoodetest eelistage kiudainerikkamaid, nagu kaer, oder, tatar, rukkileib, sepik, täisterariis, täisteramakaronid, nisukliid, kaerakliid. Tõstke kiudainerohkete toitude kogust aeglaselt, et ennetada liigsete kõhugaaside teket.
- Vedeliku tarbimise suurendamine  
Samuti on vaja piisavalt vett juua. Kui probleemiks on madal kehakaal ja kesine söömine, siis eelistage pigem toitvaid vedelikke. Eelkõige võivad kõhukinnisust leevendada fermenteeritud piimatooted nagu keefir, joogijogurt, hapendatud täispiim.
- Igapäevane füüsiline aktiivsus  
Liikuge iga päev vähemalt 30 minutit

## Kõhulahtisus

Kõhulahtisust võivad põhjustada kasvaja toime seedetraktile, sagedamini aga keemia- ja bioloogiline ravi ning kiiritusravi kõhu või vaagna piirkonnas. Kõhulahtisuse põhjuseks võib olla ka nakkushaigus või anti-biootikumravist tingitud mikrobioota tasakaalu häirimine.

Kõhulahtisuse tõttu kaotab organism vedelikku ja toitaineid. Kõhulahtisuse korral on väga oluline vältida vedelikupuudust. Selleks jooge regulaarselt vedelikke, nt gaseerimata mineraalvett, puljongit, taime-teesid, veega lahjendatud mahlu, spordijooke, apteekides müüdavaid rehydreeerivaid lahuseid.

### Kõhulahtisuse puhul:

- Üritage süüa tahkeid toite niipea kui võimalik
- Sööge korraga vähem, aga sagedamini
- Eelistage kergemaid toite: küps banaan, keedetud riis ja kartul, röstsa, püreesupid, soolaküpsised jmt
- Laktoosivabad piimatooted võivad olla paremini talutavad
- Toidud, mis võivad soodustada kõhulahtisust on
  - kiudainerikkad toidud (kaunviljad, kliid, pähklid, seemned, kuivatatud puuviljad, kuumtöötlemata puu- ja köögiviljad)
  - väga rasvased, vürtsikad või hapendatud toidud
  - kohv, alkohol, gaseeritud joogid
  - suhkruasendajad, nagu ksülitool või muud suhkrualkoholid ning nendest valmistatud tooted



## Laktoositalumatus

Laktoositalumatus tekib, kui seedetrakt ei ole võimeline täielikult piimasuhkrut lõhustama. Laktoosi e piimasuhkrut leidub peaaegu kõikides piimatoodetes (nt piim, kohupiim, kodujuust, koorejogurt, juust, v.a pike-ma valmistamisajaga juust, kohuke, jäätis). Laktoositalumatus võib tekitada kõhugaase, -valu ja -lahtisust. Sagedasti on laktoositalumatus ajutine ja seostub seedetrakti operatsiooni või keemiaravi järgse perioodiga.

Kui teil esineb ebameeldivaid kõhugaase, -valu ja -lahtisust, siis proovige oma menüüs laktoosi sisaldavaid toite vähendada ning hinnake, kas sümptomid leevenesid.

**Kui olete tarbinud vähem laktoosi sisaldavaid toite, hinnake, kas sümptomid on leevenenud.**

### Laktoosi vältimiseks eelistage:

- laktoosivaba märgistusega piimatooted
- fermenteeritud piimatooted, nt jogurt, keefir, kõvad juustud, hapupiim



## Suukuivus

Suukuivus tekib mõningate ravimite toimel või kui süljenäärmete töö on häiritud. Enamasti on põhjuseks pea ja kaela piirkonna kiiritusravi. Kuiv suu raskendab rääkimist, närimist ja neelamist ning võib muuta toitude maitset.

### Suukuivuse korral on soovitusel järgnevad:

- Oluline on hoolitseda igapäevaselt suuhügieeni eest:
  - Lisaks hammaste harjamisele, harjake õrnalt ka keelt
  - Loputage suud veega enne ja pärast sööki ning enne magamaminekut. Ärge kasutage alkoholiga suuvett
- Hoidke veepudel alati läheduses, et saaksite suud niisutada
- Niisutage sööke kastme, koore, või, õli, puljongi vmt-ga
- Vältige väga kuivi toite ning selliseid, mis jäävad suulakke kinni
- Süljeeritust aitavad stimuleerida klaaskommid ja närimiskummid. Kaariese ennetamiseks eelistage suhkruvabasid ehk suhkruasendajatega valmistatud tooteid
- Suitsetamine, närimistubakas, alkohol võivad süvendada suukuivust
- Kasutage huulte niisutamiseks kreemi
- Vajaduse korral saate apteegist kunstsülge osta





## Limaskesta haavandid suus ja/või neelus

Kiiritusravi pea ja kaela piirkonnas ning keemiaravi võivad põhjustada haavandeid suu ja/või neelu limaskestal. Kui suu limaskestal on valge katt, siis võib olla valulikkus suus põhjustatud seennakkusest ehk suusoorist, mille puhul pöörduge arsti poole, kes aitab leida sobiva ravi.

### Limaskesta haavandite leevendamiseks:

- Küsige arstilt ravimeid, mida määrada suuhaavanditele ning vajaduse korral ka valuravimeid
- Ebamugavustunnet suus aitab leevendada:
  - jahedate jookide (nt piim, jogurt, jäätisekokteil, vesi) joomine kõrrega
  - jää ja mahlapulkade imemine
- Paremini on talutavad pehmed ja jahedamad söögid. Kui närimine ja neelamine on valulik, püreestage toite
- Eelistage maheda maitsega toite. Hapu, tsitruseline, äädikane, vürtsikas või väga soolane toit ning kohv ja tee võivad suu limaskesta ärritada
- Ravi ajal on oluline hoolitseda oma suuhügieeni eest. Kasutage pehmet hambaharja ja peske hambaid õrnalt. Loputage suud veega pärast iga söögikorda ja enne magamaminekut
- Suitsetamine, närimistubakas ja alkohol võivad suuhaavandeid ärritada

## Neelamisraskused

Kiiritusravi pea ja kaela piirkonnas ning keemiaravi võivad tekitada ösofagiiti ehk söögitorupõletikku või kahjustada kudesid neelu piirkonnas, põhjustades valulikkust või takistustunnet kurgus või rindkeres.

### Neelamisraskuse korral on soovitud järgnevad:

- Sööge väiksemaid portsjoneid 5–6 korda päevas. Neelamisraskusega on suuremate portsjonite söömine vaevalisem
- Pehmet, hakitud ja püreestatud toitu ning vedelikke on lihtsam neelata
- Vältige toite, mis võivad ärritada neelu ja söögitoru, nt kuumad joogid, vürtsikad ja happelised toidud, alkohol

### Teavitage raviarsti, kui:

- neelamisraskuse tõttu saate tarbida väga väikeseid toidu ja joogi koguseid
- joomise ja söömise ajal kõhite või tekib lämbumistunne.

Raviarst võib pidada vajalikuks suunamise kliinilise logopeedi ja/või toitmisraviõe juurde neelamise hindamiseks ja/või ajutiseks sonditoitmiseks (enteraalne toitmine).



## Muutused maitse- ja lõhnatajus

Ravi kõrvalmõjuna võivad tekkida maitse- ja lõhnamuutused, näiteks kõik toidud maitsevad ühtmoodi või tunduvad liialt soolased või lääged. Suus võib olla pidev metalne maitse või ei tunta maitset ega lõhna üldse. Enamasti on muutused maitse- ja lõhnatajus ajutised.

### Järgnevad nõuanded võivad aidata teil muuta toitu nauditavamaks:

- Sööge toite, mis meeldivad teile antud ajahetkel ning ärge sundige ennast süüa midagi, mis ei tundu maitsev. Kuna maitsemeeled võivad taastuda, siis paari nädala möödudes proovige süüa ka neid toite, mille maitse ei olnud varem meeldiv
- Külmad toidud võivad maitseda rohkem kui soojad toidud
- Toiduvalmistamisel kasutage maitserohelisi ja vürtse nagu köömned, pipar, rosmariin. Suuhaavandite puhul võivad siiski vürtsid ärritada olla
- Proovige toite valmistada tugevamaitseelistes kastmetes nagu karri, magushapu kaste, grillkaste jmt
- Värsked puuviljad ja mahlad võivad maitseda meeldivamalt
- Kui te ei naudi enam kohvi ja teed, siis proovige juua kuuma vett sidruniga või hoopis külmi karastusjooke
- Metalse maitse puhul proovige vältida metallist söögiriistu (kahlid, noad) ja -nõusid

## Neutropeenia

Neutropeenia on infektsioonidega võitlevate valgete vereliblede (neutrofiilide) vähesus. Keemiaravi ajal võib olla perioode, kus keha kaitsevõime on madal ja ollakse vastuvõtlikum haigustekitajatele. Ravi ajal veenduge, et järgite põhilisi toiduohutuse soovitusi, nt enne toiduvalmistamist puhastage tööpind, vältige toore toidu ja kuumtöödeldud toidu kokkupuutumist, säilitage toite sobival temperatuuril, peske hoolikalt köögi- ja puuvilju ning tagage hea käte hügieen nii toiduvalmistamisel kui ka söömisel. Toiduvalmistamisel veenduge, et munakollane ja erinevad lihad oleksid korralikult läbi küpsenud.

### Kui teil on neutrofiilide tase väga madal, piirake järgnevate toiduainete söömist, kuna need võivad sisaldada haigust tekitavaid baktereid (34):

- pastöriseerimata piimatooted
- hallitusjuustud, nt Brie, sinihallitus- ja kitsejuust
- toored või vähe küpsenud mereannid, kala, loomaliha, kanaliha, muna, samuti pakendamata külmsuitsukala ja -liha, keedukreem, kodune majonees jmt
- kuumtöötlemata pähklid, eelkõige pakendamata
- vesi ja jää kaevust või avalikest veeautomaatidest
- kuumtöötlemata ürdid, vürtsid, piprad
- kuumtöötlemata mesi, nt toormesi, meekärg
- toidud, mis on pikalt õhuga kokku puutunud (nt külmleti tooted, pakendamata jäätis jmt)

## 6. TOITUMINE PÄRAST RAVI

Pärast ravi olenevad toitumis- ja liikumissoovitused ravitulemustest ja eesmärkidest – kas tegu oli kuratiivse raviga ehk kasvajast tervenemine või palliatiivse raviga (35).

### Soovitused palliatiivravi ajal

Haigusega toimetulekuks on tähtis säilitada igapäevane füüsiline ja vaimne heaolu ning leevendada võimalikke ebameeldivaid vaevusi. Toetava keemia- ja kiiritusravi puhul on oluline saada piisavalt nii vedelikku kui ka toitaineid, et ennetada vedelikupuudust ja jõudluse vähenemist. Palliatiivse ravi ajal võib olla abi 4. peatükis kirjeldatud toidu tõhustamise soovitustest ning toitvate vedelike ja spetsiaalsete valmisjookide tarbimisest. Igapäevane liikumine vastavalt enesetundele aitab vähendada väsimust ja isutust. Sümptomite leevendamiseks leiate näpunäiteid 5. peatükist.

Kasvajahaiguse arenedes väheneb nii soov kui ka vajadus süüa, kuid endiselt on väga oluline võimalikult hea erinevate vaevuste (valu, iiveldus, õhupuudus, kõhukinnisus, depressioon jne) leevendamine ning haige ja perekonna igakülgne toetamine ja nõustamine. Vaevuste leevendamisel on sageli kaalukas roll piisaval vedeliku tarbimisel, oksendamise ja/või seedetrakti läbimatuse korral ka vedeliku asendusravil.

### Soovitused pärast kuratiivset ravi

Pärast haiguse seljatamist soovivad paljud teada, mida nad peaksid sööma, et ennetada vähkkasvaja taastekkimist. Peale kasvajahaigusest paranemist aitavad tervislik toitumine ja igapäevane liikumine vähendada vähkkasvajate ja teiste krooniliste elustiilihaiguste tekkeriski (35). Rahvusvahelise Vähifondi kasvajahaiguse ennetuse soovitused sobivad samuti pärast ravi, et elustiil ja toitumine toetaksid tervist rohkem (36).

Teatud juhtudel võivad ravi kõrvalmõjud kesta pärast ravi lõppemist mitu kuud või püsida pikemalt, näiteks väsimus, närimis- ja/või neelamisraskus, alakaal, toitainevaegused ning seedehäired. Seega, enne kui teha muutusi toitumises ja liikumises, konsulteerige raviarstiga, veendumaks, et need soovitused teile sobivad.

# 1. Üritage püsida normaalkaalus

- Alakaalu kehamassiindeksi puhul üritage kehakaalu taastada ning ülekaalu puhul kehakaalu langetada.

Täiskasvanute kehamassiindeksi arvutamine =  
Kehakaal kilogrammides ÷ (pikkus meetrites x pikkus meetrites)

- alakaal alla 18,5
- normkaal 18,5–24,9
- ülekaal 25,0–29,9
- rasvumine 30,0 või rohkem

- Kehakaalu taastamisel aitavad toidu tõhustamine ja toitvate vedelike joomine (vaata peatükk 4). Lisaks on oluline liikumine, et taastada lihasmassi.
- Kehakaalu langetamisel tuleks vältida dieedipidamist ja kiiret kaalulangust ning saavutada püsiv kaalulangus eluviisi muutustega. Selleks järgige tervisliku toitumise soovitusi ning olge igapäevaselt aktiivne.

## 2. Liikuge igapäevaselt rohkem ja piirake istudes veedetud aega

- Vähendage istumisaega ning proovige nädalas liikuda minimaalselt 150 minutit keskmise koormusega. Keskmise koormusega tegevused on käimine, kepikõnd, sörkimine, rahulik jalgrattasõit või ujumine, kerge tantsimine, muruniitmine, aiatööd (27, 35).
- Kaalulangetamiseks on soovituslik liikuda kokku 60 minutit päevas keskmise koormusega (27).

## 3. Sööge piisavalt köögivilju (sh kaunvilju), puuvilju, marju ja täisteratooteid

- Sööge vähemalt viis portsjonit puu- ja köögivilju ning marju päevas, nii värskest kui ka kuumtöödeldult (1 portsjon = 100 grammi).
- Teraviljatoodetest eelistage täisteratooteid, sest need on suurema kiudainete sisaldusega.

## 4. Piirake kõrge lisatud suhkrude ja/või rasvasisaldusega töödeldud toitude söömist

- Kõrge lisatud suhkrute ja/või rasvasisaldusega (eelkõige küllastunud rasvhapete) toodete söömine võib anda liigselt toiduenergiat, mis põhjustab kehakaalu tõusu. Sageli on sellised tooted madala vitamiinide ja mineraalainete sisaldusega.
- Küllastunud rasvhappeid leidub peitrasvaga lihatoodetes (nt viinerid, vorstid, peekon), rasvastes piimatoodetest (nt rõõsk- ja vahukoor, rasvased juustud, või) ja pagaritoodetes.
- Lisatud suhkruid leidub maiustustes, küpsetistes, magustatud piimatoodetes.

## 5. Piirake suure lisatud suhkrusisaldusega jookide joomist

Suhkrurikkad joogid, nagu karastus-, spordi-, mahlajoogid ja mitmed maitseveed on madala toitaineväärtusega ning võivad anda liigselt toiduenergiat.

## 6. Piirake töödeldud lihatoodete ja punase liha söömist

- Punane liha on sea-, veise-, vasika-, lamba-, küüliku-, ulukiliha. Maksimalne soovituslik kogus on 350–500 g kuumtöödeldud liha nädalas (37).
- Töödeldud lihatooteid tarbige nii vähe kui võimalik (37). Need on suitutatud, soolatud, tugevalt ja kaua praetud liha (27), nt vorstitooted, sink, peekon, lihakonservid.
- Lihatooteid ja punast liha ei pea täielikult vältima, kuna need on head raua ja B<sub>12</sub>-vitamiini allikad.
- Teised toiduvalgu allikad, mida eelistada, on linnuliha, kala, muna, piimatooted ja kaunviljad.

## **7. Kui joote alkoholi, siis veenduge, et kogused oleksid mõõdukuse piires**

Ohutut alkoholikogust ei ole olemas. Näiteks vähkkasvajate tekkerisk hakkab tõusma juba väga vähesest alkoholikogusest. Siiski saab rääkida madala riski piiridest. Vaadake lisainfot [alkoinfo.ee](http://alkoinfo.ee).

## **8. Toidulisandite kasutamine ei aita ennetada vähkkasvajaid**

Kui sööte mitmekesiselt ja sööte toite igast toidugrupist, ei piira toidu tarbimist, siis peaksite saama kõik vajalikud vitamiinid ja mineraalained oma toidust. Erandiks on D-vitamiin, mida lisaks toidule on vajalik tarvitada vastavalt üldsoovitusele:

- 2–60-aastased – tarbida D<sub>3</sub>-vitamiini õli baasil preparaadina 10 mikrogrammi (400 IU) päevas
- üle 60-aastased – soovituslik on tarbida D<sub>3</sub>-vitamiini aasta ringi õli baasil preparaadina 20 mikrogrammi (800 IU) päevas (27).

Mida rohkem soovitusi järgitakse, seda suurem on tõenäosus vähendada vähkkasvaja taastekke võimalust. Põhjalikumad teavet tasakaalustatud ja mitmekesise toitumise kohta leiate [toitumine.ee](http://toitumine.ee).





## 7. VÄÄRUSKUMUSED KASVAJAHAIIGUSTE JA TOITUMISE KOHTA

### Kas suhkur toidab vähki?

Kõik inimese keharakud kasutavad energiaks veres sisalduvat suhkrut ehk glükoosi. Kuna kasvajakud jagunevad kiiremini kui teised keharakud, siis tarbivad need rohkem glükoosi, kuid lisaks glükoosile kasutab kasvajakarak ka valke ja rasvu (38). Onkoloogide erialaseltside seisukoht on, et hetkel puuduvad tõendid, mille alusel anda soovitus vähiravi ajal suhkru tarbimise piiramiseks (3).

Kuna erinevad suhkrurikkad toidud, nt maiustused ja magusad joogid, on madala vitamiinide ja mineraalainete sisaldusega ning võivad anda liigselt toiduenergiat, tuleks maiustuste söömist siiski piirata ning eelistada puuvilju ja marju. Ravi ajal, kui söögiisu on väike, ei ole piiratud ükski toit, mille järele on isu, sh maiustused. Kasulikum on valida kõrgema toiteväärtusega maiustuste seast, nagu koorejäätis ja -jogurtid, šokoladiga kaetud rosinad ja pähklid, halvaa, besee, kaerahelbeküpsised ning erinevad puuvilja- või piimaküpsetised.

### Kas „supertoidud” aitavad vähkkasvaja vastu?

Sageli väidetakse, et mingi toiduaine on „supertoit”, kuna sisaldab suures koguses vitamiine ja mineraalaineid või bioaktiivseid ühendeid, mis võiksid aidata võidelda kasvajakududega või muu haigusega (nt mustikad, küüslauk, brokoli, pähklid, muna jt). Nii nagu ei ole üht kindlat toiduainet, mis võib kasvajat tekitada, ei ole ka kindlat toidu- või toitainet, mis võiks aidata kasvajat ravida. Ühest kindlast toiduainest olulisem on mitmekesine ja tasakaalustatud toiduvalik ning tarbida erinevaid kõrge toiteväärtusega toite.

## Kas peaks järgima „vähivastast“ eridieeti?

Puuduvad kvaliteetsed ja suurte valimitega inimuuringud, mis tõendaksid eridieetide kasulikkust vähkkasvaja ravis või ennetuses (39). Enamasti on need nn vähivastased eridieedid väga suurte piirangutega ning tõstavad alatoitumuse ja toitainete vaeguste tekkeriski. Eridieedid ei tohi asendada arsti määratud ravisekkumist.

### Piimavaba dieet

Erinevad teadusuuringud on vaadelnud seoseid kõrge piimatoodete tarbimise ja vähkkasvajate, eelkõige eesnäärme- ja rinnavähi vahel, kuid ei ole leitud kindlaid tõendeid (40). Seega, onkoloogia erialaseltisid toetavad piima ja magustamata piimatoodete tarbimist vastavalt riiklikele toidu-soovitustele, milleks on kaks kuni kolm portsjonit päevas. Üks portsjon on näiteks klaasitäis piima, keefiri, maitsestatamata jogurtit, 2–4 viilu juustu, ligikaudu 120 g (1–1½ dl) maitsestatamata kohupiima või kodujuustu (3).

### Aluseline dieet

Kui isoleeritud kasvajakarad on asetatud katseklaasi, kus on happeline keskkond, on nende pooldumine aktiivsem, samas kui aluselises keskkonnas on kasvajakarade pooldumine pärsitud (41). Paraku ei anna katseklaasiuuringud piisavalt teavet sarnase toime kohta inimese puhul. Organismi happe-aluse tasakaal on reguleeritud väga rangelt vere puhversüsteemi ning neerude ja kopsude funktsiooniga. Seega on väga ebatõenäoline, et söödud toit võiks kuidagi mõjutada organismi sisekeskkonna happelisust või aluselisisust (42).

### Ketogeenne dieet

Ketogeenne dieet on väga madala süsivesiku- ja kõrge rasvasisaldusega dieet. Ainukesed uuringud, mis on näidanud ketogeense dieedi vähivastast mõju, on põhinenud loomkatsetel (43), kuid neid tulemusi ei saa üle kanda inimestele. Hetkel on väga vähe kvaliteetseid inimuuringuid, mis näitaks ketogeense dieedi kasulikkust kasvajaiga ravis (43, 44).

Teised „vähivastased dieedid“, nagu mahladieet, Gersoni dieet, makrobiotiline dieet ja toortoidudieet, ei ole samuti leidnud kliinilist tõestust ning nende järgimist ei soovitata (39).

## Kas taimset päritolu toidulisandid on kasulikud?

Paljud inimesed hakkavad vähiravi ajal tarbima erinevaid looduslikke taimeekstraktidest valmistatud lisandeid või jooke. Looduslik või naturaalne toode ei tähenda, et toode on liigtarbimisel ohutu. Tihti ei ole need taimsed lisandid läbinud kliinilisi inimkatseid ning hetkel puuduvad teadmised, kas ja kuidas need võiksid mõjutada vähiravi (45). Taimeekstraktidest valmistatud lisandite puhul tuleb silmas pidada, et need võivad mõjutada arsti määratud ravimite toimet. Toidulisandeid töödeldakse kehas nagu ravimeid, seega võivad need suurtes annustes tekitada kasu asemel hoopis kahju (45).

## Kas peaks sööma mahetoodangu?

Maheviljeluses, erinevalt tavapõllumajandusest, ei kasutata taimekaitsevahendeid. Vaatlevad uuringud on näidanud, et isikutel, kes tööalaselt puutuvad kokku taimekaitsevahenditega, esineb vähkkasvajaid sagedamini (1). Puu- ja köögiviljades võib leida pestitsiidide jääke, kuid puuduvad tõendid, et need vähesed kogused suurendaksid vähkkasvaja tekkeriski (46). Lisaks ei ole ka tõendatud, et mahetoodangu tarbimine vähendaks vähkkasvaja tekkeriski (47).



# VIITED

1. WHO ja International Agency for Research on Cancer. World Cancer Report 2014. Geneva: WHO; 2014. <https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>
2. Bouvard V, Loomis D, Guyton K, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncology* 2015;16(16):1599.
3. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Recommendations and public health and policy implications. In: Continuous Update Project Expert Report. London: WCRF International; 2018. <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-prevention-recommendations>
4. Dandamudi A, Tommie J, Nommsen-Rivers L, et al. Dietary Patterns And Breast Cancer Risk: A Systematic Review. *Anticancer Research* 2018;38(6):3209.
5. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality – a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Epidemiology* 2017;46(3):1029.
6. Tervise Arengu Instituut. Keskmise toidugruppide tarbimine päevas (24 tunni toiduintervjuude või päevikute põhjal). Eesti rahvastiku toitumise uuring 2014. Tallinn: TAI; 2015. [http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015/pxweb/et/05Uuringud/05Uuringud\\_\\_09RTU\\_\\_a\\_Toidugrupid\\_paev/?tableti\\_st=true&rxid=8efba434-0c3e-4b9a-98d1-b6585f59f7ed](http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015/pxweb/et/05Uuringud/05Uuringud__09RTU__a_Toidugrupid_paev/?tableti_st=true&rxid=8efba434-0c3e-4b9a-98d1-b6585f59f7ed)
7. Kyrgiou M, Kalliala I, Markozannes G, et al. Adiposity and cancer at major anatomical sites: umbrella review of the literature. *BMJ* 2017;(356):j477.
8. Maaeluministeerium. Akrüülamiid toidus ja selle vähendamise võimalused. <https://www.agri.ee/et/akruulamiid-toidus-ja-selle-vahendamise-voimalused>. Kasutatud 13. juuli 2019.
9. Maaeluministeerium. Polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud toidus ja nende vähendamise võimalused. <https://www.agri.ee/et/polutsyklilised-aromaatsed-susivesinikud-toidus-ja-nende-vahendamise-voimalused>. Kasutatud 13. juuli 2019.
10. Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez A, et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet* 2005;366(9499):1784.
11. Pressoir M, Desné S, Berchery D, et al. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. *British J Cancer* 2010;102(6):966.
12. Bozzetti F. Forcing the vicious circle: sarcopenia increases toxicity, decreases response to chemotherapy and worsens with chemotherapy. *Ann Oncol* 2017;28(9):2107.
13. Bruggeman A, Kamal A, LeBlanc T, et al. Cancer Cachexia: Beyond Weight Loss. *Onco Practice* 2016;12(11):1163.
14. Van Blarigan E, Fuchs C, Niedzwiecki D, et al. Association of survival with adherence to the American Cancer Society Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors after colon cancer diagnosis – The CALGB 89803/alliance trial. *JAMA Oncology* 2018;4(6):783.
15. Nasrah R, Kanbalian M, Van Der Borch C, et al. Defining the role of dietary intake in determining weight change in patients with cancer cachexia. *Clinical Nutrition* 2018;37(1):235.
16. Arends J, Bachmann P, Baracos V, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition* 2017;36(1):11–48.
17. British Association for Parenteral and Enteral Nutrition. Malnutrition Self-Screening. <https://www.malnutritionselfscreening.org/self-screening.html>. Kasutatud 08. juuni 2019.
18. Meyerhardt J, Kroenke C, Prado C, et al. Association of weight change after colorectal cancer diagnosis and outcomes in the Kaiser Permanente Northern California population. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2017;26(1):30.
19. Bosch X, Monclús E, Escoda O, et al. Unintentional weight loss: Clinical characteristics and outcomes in a prospective cohort of 2677 patients. *PLoS One* 2017;12(4):e0175125.
20. Martin L, Birdsell L, MacDonald N, Reiman T, et al. Cancer cachexia in the age of obesity: skeletal muscle depletion is a powerful prognostic factor, independent of body mass index. *J Clin Oncol* 2013;31(12):1539.
21. Cespedes Feliciano E, Kroenke C, Bradshaw P, et al. Postdiagnosis weight change and survival following a diagnosis of early-stage breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2017;26(1):44.

22. Põhja-Eesti Regionaalhaigla. Ravi. PERH Onkoloogiakeskus. <https://www.onkoloogiakeskus.ee/ravi>. Kasutatud 18. mai 2019.
23. Weimann A, Braga M, Carli F, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clinical Nutrition* 2017;36(3):623.
24. Gale R. Overview of Cancer Therapy. MSD Manuals. <https://www.msdmanuals.com/professional/hematology-and-oncology/principles-of-cancer-therapy/overview-of-cancer-therapy>. Kasutatud 08. juuni 2019.
25. World Health Organization. WHO Definition of Palliative Care. <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>. Kasutatud 18. mai 2019.
26. Feldman D, Krishnan A, Swami S, et al. The role of vitamin D in reducing cancer risk and progression. *Nature Reviews Cancer* 2014;14(5):342.
27. Pitsi T, et al. Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017.
28. Cawood A, Elia M, Stratton R. Systematic review and meta-analysis of the effects of high-protein oral nutritional supplements. *Ageing Research Reviews* 2012;11(2):278.
29. Schmitz K, Courneya K, Matthews C, et al. American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors. *Med Sci Sports Exerc* 2010;42(7):1409.
30. Cramp F & Byron Daniel J. Exercise for the management of cancer related fatigue in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;11:CD006145.
31. Buffart L, Galvao D, Brug J, et al. Evidence-based physical activity guidelines for cancer survivors: Current guidelines, knowledge gaps and future research directions. *Cancer Treatment Reviews* 2014;40(2):327.
32. Shaw C. *Cancer*. In: Gandy, J. (toim). *Manual of Dietetic Practice* 5th edition. Oxford: Wiley-Blackwell; 2016.
33. Lember M. Soovitused leevendamaks võimalikke söömist mõjutavaid sümptomeid. PERH Onkoloogiakeskus. <https://www.onkoloogiakeskus.ee/soovitused-leevendamaks-voimalikke-sumptomeid-mis-mojutavad-soomist>. Kasutatud 18. mai 2019.
34. The Association of UK Dietitians. Policy Statement Neutropenic Dietary Advice for Haematology Patients. [https://www.bda.uk.com/improvinghealth/healthprofessionals/policy\\_statements/policy\\_statement\\_-\\_neutropenic\\_dietary\\_advice\\_for\\_haematology\\_patients](https://www.bda.uk.com/improvinghealth/healthprofessionals/policy_statements/policy_statement_-_neutropenic_dietary_advice_for_haematology_patients). Kasutatud 09. september 2019.
35. Rock C, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *A Cancer Journal for Clinicians* 2012;62(4):243.
36. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Survivors of breast and other cancers. In: Continuous Update Project Expert Report. London: WCRF International; 2018. <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-survivors>
37. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Limit consumption of red and processed meat. In: Continuous Update Project Expert Report. London: WCRF International; 2018. <https://www.wcrf.org/dietandcancer/recommendations/limit-red-processed-meat>
38. Dart A. Tumour metabolism: Metabolic flexibility. *Nature Reviews Cancer* 2016;16(10):617.
39. Huenber J, Marienfeld S, Abbenhardt C, et al. Counseling Patients on Cancer Diets: A Review of the Literature and Recommendations for Clinical Practice. *Anticancer Research* 2014;34(1):39.
40. Chagas C, Rogero M, Martini L. Evaluating the links between intake of milk/dairy products and cancer. *Nutrition Reviews* 2012;70(5):294.
41. Kato Y, Ozawa S, Miyamoto X, et al. Acidic extracellular microenvironment and cancer. *Cancer Cell Int* 2013;13(89).
42. Fenton T & Huang T. Systematic review of the association between dietary acid load, alkaline water and cancer. *BMJ Open* 2016;13(6):e010438.
43. Klement R. Beneficial effects of ketogenic diets for cancer patients: a realist review with focus on evidence and confirmation. *Med Oncol* 2017;34(8):132.
44. Sremanakova J, Sowerbutts A, Burden S. A systematic review of the use of ketogenic diets in adult patients with cancer. *J Hum Nutr Diet* 2018;31(6):793.
45. Frenkel M & Sierpina V. The Use of Dietary Supplements in Oncology. *Curr Oncol Rep* 2014;16(11):411.
46. World Health Organisation. Pesticide residues in food. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food>. Kasutatud 08. juuni 2019.
47. Bradbury, K., Balkwill, A., Spencer, E., et al. Organic food consumption and the incidence of cancer in a large prospective study of women in the United Kingdom. *British J Cancer* 2014;9(110):2321.

See infomaterjal on kirjutatud teile, kellel on diagnoositud vähkkasvaja, ja teie lähedastele. Siit leiate ülevaate, kuidas erinevad raviviisid võivad mõjutada söömist ning kuidas ja mida süüa ravi ajal, et ennetada alatoitumust. Lisaks leiate erinevaid nõuandeid ravi võimalike kõrvalmõjude leevendamiseks. Samuti on kirjeldatud ravijärgsed eluviisisoovitused ning välja toodud sagedasemad vääruskumused vähkkasvaja ja toitumise kohta.

