



# Toitumissoovitused vähihaigele



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



# Toitumissoovitused vähihaigele

*Tiiu-Liis Tigane*, Eesti Vähiliidu meditsiininõunik  
*Ülle Hõbemägi*, toitumisterapeut, C.N.C. AANC, USA  
(Ameerika Toitumiskonsultantide Assotsiatsiooni sertifitseeritud nõunik)

Trükis on valminud Tervise Arengu Instituudi tellimusel 2013. a.  
Materjali ei tohi reprodutseerida ega levitada ilma Tervise Arengu  
Instituudile viitamata.

Kirjastanud Atlex AS.

Tasuta jagamiseks.

ISBN 978-9949-461-30-1 (trükis)

ISBN 978-9949-461-31-8 (pdf)

## Sisukord

<b>Kaalukaotus</b> .....	<b>4</b>
<b>Vähiravi mõju toitumisele</b> .....	<b>5</b>
Kirurgiline ravi .....	5
Keemiaravi .....	6
Kiiritusravi .....	7
<b>Soovitused sümptomite leevendamiseks</b> .....	<b>7</b>
<b>Ravijärgne toitumine</b> .....	<b>17</b>
Tervise taastamine ja toit .....	17
Suhkur .....	20
Puu- ja köögiviljad ning marjad – meie vitamiinipommid ..	22
Kuidas suhtuda toidulisanditesse? .....	27
<b>Sõnaseletus</b> .....	<b>28</b>

*Toitumisel on vähiravis oluline osa. Õige toiduvalik enne ja pärast ravi ning ravi ajal aitab patsiendil ennast paremini tunda ja aktiivsena püsida, andes kehale jõudu haigusega võidelda. Haigetel on oluline vältida või pidurdada kaalukaotust. Toitumissoovitused vähahaigetele erinevad soovitustest tervetele inimestele tulenevalt haigusest ja ravist. Haigete toit peab olema energia- ja valgurikkam, tervetele soovitatavast väiksema rasvainesisaldusega (s.o 25–30% päevasest energiatarbimisest). Kiudainerikas menüü sageli ei sobi. Brošüüris käsitleme mõningaid haigusega ja raviga kaasnedu võivaid probleeme ning anname nõu, kuidas neid toitumisega leevendada.*

## Kaalukaotus

Haige kaotab kaalu kahel põhjusel:

- kasvaja ise ja selle ravi;
- keha ainevahetuslik-põletikuline reaktsioon kasvajale.

Kasvajast võib olla tingitud neelamisraskus, toidu liikumise või imendumise takistus seedetraktis, valu, iiveldus, oksendamine jne. Ravi kõrvalnähtudena võivad esineda suukuivus, maitsemuutused, neelamisvalulikkus, nõrkus, väsimus, nahaärritused, isutus, iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus või -kinnisus. Kõigil ülaltoodud põhjustel võib haigel tekkida **alatoitus**. Selleks et säilitada haige vastupanuvõimet, tuleb vältida kaalukaotust nii palju kui võimalik.

Palju raskem on toime tulla kasvaja põhjustatud põletikuliste muutustega, mida nimetatakse **vähikahheksiaks**. Häiritud on toitainete imendumine, organism ei suuda neid omastada hoolimata nõuetekohasest toitumisest. Tekib pidurdamatu lihas- ja rasvkoe kadu, inimene kõhneb ja seda seisundit on raske peatada. Sagedamini täheldatakse kahheksiat kopsu-, kõhunäärme- või seedetrakti ülaosa vähi kaugelearenenud juhtudel, harvem teiste vähipaikmete puhul.

## Vähiravi mõju toitumisele

### Kirurgiline ravi

Haavade paranemiseks, infektsioonidega võitlemiseks ja operatsioonist taastumiseks vajab organism lisaenergiat ning toitaineid. Seetõttu peaks toitumisravi algama juba enne operatsiooni. Tuleks süüa tava-pärasest rohkem ja tugevamat toitu, pidades silmas kõiki toiduainete gruppe: süüa kala, linnuliha, mune, rasvasemaid maitsestatamata jogurteid; rasvadest on soovitatavad külmpressitud oliiviõli, kookosrasv, või, pähklid, seemned, kalaõli; süsivesikurikastest toitudest täisteratooted – hirss, kaer, tatar, pruun riis, rukis; puu- ja köögiviljad, sh kaunviljad. Alati on toitumissoovitused aga individuaalsed, sõltudes kasvajast ja selle kõrvalnähtudest. Pärast operatsiooni esineb sageli valu, nõrkust, isutust. Olenevalt operatsioonist ja selle ulatusest ei pruugi haige suuta süüa tavalist tahket toitu. Sel juhul võidakse kasutada toitainetega rikastatud jooke (*nutridrink*, *diasip*, *cubitan* jt), viia vedelat toitu sondi kaudu makku või soolde (enteraalne toitmine) ning mõnel juhul toita patsienti veeni viidavate toitelahustega (parenteraalne toitmine). Operatsioonist paranemise perioodil soovitatakse hoiduda karboniseeritud jookidest (karastusjoogid), kõhugaase tekitavatest toitudest, nagu oad, herved, pirnid, sibul, küüslauk, ning kindlasti suhkrust. Soovitatavad on valgu- ja kaloririkkamad toidud, et soodustada haava paranemist: munad, *ricotta*, kohupiim, kala, linnuliha, pudrud, jogurti-puuvilja kokteilid. Valgurikast toitu võiks kombineerida kuumtöödeldud köögiviljadega.

Kirurgilise raviga seoses tuleb rääkida mao osalise või täieliku eemaldamise järel tekkida võivast **dumping-sündroomist (DS)** ja **lühikese soole sündroomist (LSS)**, mis tekib peensoole osalise eemaldamise tagajärjel.

DS on seisund, mille puhul seedeensüümide poolt töötlemata maosisu satub kiiresti peensoolde, toit ei ole ette valmistatud täisväärtuslikuks imendumisprotsessiks peensooles. Normaalolukorras algab toidu settimine maos ning maolukuti kontrollib toidu edasiliikumist kaksteist-

sõrmiksoolde (peensoole ülemine osa). Kui kirurgilise operatsiooni tagajärjel on muutunud normaalne anatoomia, satub toit suure portsuna kohe peensoolde, venitades selle seinu, kutsudes esile hoovalusid, kõhulahtisust ja puhitust. Toidu kiire sattumine peensoolde tekitab suuri veresuhkru kõikumisi ning hüpoglükeemiat (liiga madal veresuhkru tase). Eristatakse varast ja hilist *dumping*-sündroomi. Sümptomid võivad olla kerged kuni tõsised ja sageli leevenevad aja jooksul. Varajane DS tekib söögi ajal või kohe pärast sööki: võivad tekkida iiveldus, oksendamine, kõhupuhitus, hoovalud, kõhulahtisus, nõrkustunne, jõuetus, südamepekslemine. Hiline DS tekib tund kuni kolm peale sööki ja seda iseloomustavad nõrkustunne, jõuetus ning higistamine.

LSS-i puhul, mil kasvaja tõttu on eemaldatud osa peensoolest, tekivad häired toitainete imendumises, sest just peensooles imenduvad toitained organismi.

## Keemiaravi

Keemiaravi ehk kemoterapia seisneb vähirakkude hävitamises kasvaja-vastaste ravimitega. Kuna keemiaravi on suunatud kiiresti jagunevate rakkude vastu, võib vähiravi mõjutada ka terveid rakke, mis kasvavad ja jagunevad kiiresti (vere- ja seedetrakti, ka karvanääpsude rakud). Keemiaravi ajal võib esineda kõrvaltoimeid, mis takistavad söömist ja seedimist. Need on:

- isutus
- maitsemuutused
- iiveldus või oksendamine
- kõhulahtisus või -kinnisus
- suu limaskesta põletik või haavandid



## Kiiritusravi

Kiiritusravi ehk radioteraapia on vähivastane ravi ioniseeriva kiirgusega. Seda tehakse kas väliskiiritusravi- või õõnesisese (koesisese) kiiritusravi aparaadiga. Nii nagu keemiaravi, mõjutab ka kiiritusravi terveid kudesid ning tekitab seetõttu kõrvalnähte. Kõrvaltoimed sõltuvad kiiritusdoosist ja ravitavast kehapiirkonnast. Seedetrakti mis tahes piirkonna kiiritusravi korral võib esineda toitumisega seotud kõrvaltoimeid:

- pea- ja kaelapiirkonna kiiritusravi võib tekitada isutust, maitsemuutusi, suukuivust, suu- ja igemepõletikku, neelamisprobleeme, spasme, infektsioone;
- rindkere kiiritus võib tekitada kõrvetisi, neelamisprobleeme, refluksi (maosisaldise tagasivool söögitorru), iiveldust, oksendamist;
- kõhu- või vaagnapiirkonna kiiritus võib tekitada kõhulahtisust, iiveldust, oksendamist, soole- või pärasoolepõletikku.

## Soovitused sümptomite leevendamiseks

**Dumping-sündroom.** Tavaliselt saab sümptomeid kontrolli all hoida õige toitumise ja režiimiga, raskematel juhtudel on vaja ka medikamentosset ravi ning eriti rasketel juhtudel kirurgilist sekkumist.

- Sööge sageli ja väikeste portsude kaupa, aeglaselt, põhjalikult mälu des. Tükid toidus võivad vallandada sündroomi. Sööge istudes.
- Jooge söögikordade vahel, mitte söögi ajal.
- Vältige vedelaid toiduasendajaid, piimakokteile jt, sest emulsioonid vallandavad kergesti *dumping*-sündroomi.

- Menüüst tuleks välja jätta suhkur, siirupid, mesi, glükoosirikkad viinamarjad ja puuviljamahlad, koogid, kommid, karastusjoogid. Kasutage magustamiseks banaani, kuivatatud puuvilju (nt jogurtis, küpsistes).
- Sööge täisterajahust leiva- ja saiatooteid, magustamata hommikuhelbeid ja -putrusid ning kartulitoite koos köögiviljadega.
- Sööge lahustuvaid kiudaineid sisaldavat toitu: kaerahelbed, peet, porgand, spinat, pirn, õun.
- Tõstke rasvade osa toidus, see aeglustab mao(kõndi) tühjenemist ja võib ära hoida või leevendada *dumping*-sündroomi. Sobivad või, oliivi külmpressõli salatile, kookosrasv, suhkru- ja pähkli- või. Päeva arvestuses võiks loomsest allikast (liha- ja piimatooted) pärit rasva olla üks kolmandik ja rasvasest kalast ning taimsest (avokaado, pähklid, seemned, külmpressitud oliiviõli) allikast pärit rasvu kaks kolmandikku. Omega-3 tagamiseks võtke lisaks kalaõli kapslit. Vältige rääsunud pähkleid, seemneid ja õlised (jälgida aegumistähtaega ning hoiutingimusi).
- Tõstke ka valkude osa toidus: muna, liha (soovitavalt hakkliha kujul), kana, kala.
- Kui piim ei sobi, leidke endale meeldiv asendus, näiteks soja- või muu taimne piim, nagu mandlipiim, kaera- või riisipiim, kookospiim. Vaheldage oma valikuid eri toitainete saamiseks.
- Kui söögi ajal või hiljem tekib nõrkus, peapööritus või higistamine, heitke pooleks tunniks pikali, see aeglustab toidumassi edasiliikumist.
- Vajalikuks võivad osutada ka toidulisandid, nagu B-grupi vitamiinid, kaltsium, magneesium, kroom, tsink, seleen.

**Lühikese soole sündroom.** Kuna vähiravi käigus häirub toitainete imendumine, tuleb organismile hädavajalike ainete vaeguse leevenduseks tarvitada toidulisandeid: polüvitamiinid ja mineraalained, nagu kaltsium, magneesium, tsink. Kiudainetest on soovitatav pektiin. See vesilahustuv, hästi punduv kiudaine aeglustab mao tühjenemist ja pikendab toidu transiitaega. Pekiinne leidub puu-, kaun- ja teraviljades.

**Isutus.** See on sagedamaid vähihaigetel esinevaid probleeme. Abi võib olla järgmistest soovitustest.

- Sööge väikseid valgu- ja energiarikkaid eineid või suupisteid iga tunni kuni paari järel.
- Kui söögiisu sugugi ei ole ja tahke toidu söömine on probleemiks, sööge toitu kergesti neelataval kujul: püreestatud tahke toit, supid, mahlad, mahedikud (smuutid), vedelad toidulisandid (toitaineid sisaldavad spetsiaalsed joogid).
- Sööge toite, mille lõhn on teile isuäratav. Kui lõhn segab, eelistage leigeid või külmi toite (sest lõhn on aurus).
- Proovige uusi toite. Isu või vastumeelsus teatud toitude suhtes võib olla eri päevadel erinev.

**Maitsemuutused.** Need on sageli just keemiaravi tüsistuseks, kuid neid esineb ka kiiritusravi saavatel haigetel. Keemiaravis kasutatavad ained erituvad organismist pisarate, uriini, sapi, higi ja sülje kaudu. Need ained süljes võivad märkimisväärselt muuta maitseaistingut, tekitades vastumeelsuse toidu suhtes. Maitsemuutus võib väljenduda kahel moel: maitseteravuse muutus ja maitse moonutus. Patsiendil tuleb endal leida toidud, mille maitse on vähem häiritud. Paremini sobivad toidud, mida on kerge neelata ega tule mäluda – need nõuavad vähem sülg.

- Enne söömist loputage suud veega.
- Sööge vähe korraga, aga sageli; jooge toidukordade vahepeal (siis jaksate rohkem süüa).
- Lisage toitudele maitseaineid ja kastmeid (näiteks õuna-, pohla- või jõhvikakaste).
- Laske teistel toitu valmistada, sööge meeldivas pere või sõprade seltskonnas.
- Kui suus on metallimaitse, kasutage plastist söögiriistu.
- Mõru maitse vastu imege suhkruta sidruni- või piparmündimaitselisi klaaskomme.

Toiduks sobivad püreesupid, hautatud köögiviljad, hakklihatoidud, pudrud, magushapud toidud, jogurtid, kohupiimakreemid, pehmed puuviljad ja marjad.

**Suukuivus.** See on sageli pea- ja kaelapiirkonna kiiritusravi kõrvalnähuks, kuid seda võivad põhjustada ka mõned ravimid. Suukuivus võib mõjutada kõnet, maitset, neelamist, hambaproteeside või -klambrite kasutamist. Vähenenud süljeeritus ja ravi tõttu teisenenud koostis muudavad sülje paksuks ning tihkeks. Kuna sülg kaitseb hambaid ja suu limaskesta, on suu limaskesta põletik ja hambakaaries kerged tekkima. Väga tähtis on suuõõne hügieen.

- Apteekides müüakse süljeeritust suurendavaid vahendeid (imemispastille, tablette, loputamislahuseid, pihustatavat kunstsülge). Parem on siiski suurendada oma sülje kogust, sest looduslik sülg sisaldab palju kaitsvaid aineid.
- Kuivadest limaskestadest tingitud vaevusi võib vähendada õhuniisutaja. Püüdke hingata nina kaudu, kinnise suuga.

- Suukuivust aitab leevendada suuõõne peitsimine toiduõli, mõne muu ravitoimega õli, näiteks astelpajuõli, aga ka kummelist või saialildest valmistatud õlitõmmisega.
- Tarbige rohkesti vedelikku ja sööge vedelaid toite.
- Enne sööki kasutage süljeeritust suurendavaid tablette.
- Süljeeritust suurendavad hapu maitsega toiduained ja närimine (ksülitooliga närimiskumm).
- Loputage suud pärast igat toidukorda, peske hambaid hommikul ja õhtul.
- Tihke sülje ning lima moodustumist aitab vältida suu loputamine soolalahusega (2 tl soola keeta 1 l vees, jahutada).
- Hommikuti võib suu limaskestast puhastamiseks teha õliloputust. Võtta üks supilusikatäis kvaliteetset külmpressoliiviõli ja hoida seda suus 15 minutit, õli pidevalt loksutades-segades. Pärast 15 minutit sülitage õli välja.

Toiduks sobivad kergelt hapud mahlad ja nektarid, hapupiim, keefir, püreesupid, vedelad tummised pudrud, taimepüreed, kergelt hapud kistsellid, imikute püreed, želee, jogurt, puding, jäätis. Neelamisraskuste puhul kipub vedelik kurku minema, seepärast soovitatakse vedelat toitu tahkemaks muuta kartuli- või maisitärklise või želatiiniga. Piima ei soovitata, kuna see tekitab suus ja neelus lima, süvendades neelamisraskusi.

**Kõrvetised.** Ravi võib tekitada kõrvetisi, mida nimetatakse ka reflukshaiguseks – mao happeline sisu tõuseb söögitorusse, põhjustades röhitisi ja kõrvetavat valu ülakõhus. Refluksi võib esineda ka vähki mitte põdevatel inimestel omaette seisundina. Kõrvetiste vastu on spetsiaalsed ravimid, mis seovad maohapet ja kiirendavad mao tühjenemist (sel juhul happeline mao sisu ei liigu tagasi söögitorusse).

- Ärge heitke pikali kohe pärast sööki.
- Vältige söömist paar tundi enne magamaminekut.
- Vältige kohvi ja alkohoolseid jooke, šokolaadi, tugevaid maitseaineid, rasvaseid toite.
- Vältige gaseeritud jooke.
- Kõrvetisi võivad tekitada ka tomatid, sibul, apelsinimahl, piparmündi- ja melissitee. Neid tuleks vältida.

**Suuhaavandid ja -põletikud.** Vähiravi võib kahjustada kiiresti kasvavaid terveid suuõõne rakke, tekitades seetõttu limaskesta ärritust ja haavandeid, mis omakorda infitseeruvad. Söömine muutub väga raskeks ja suuõõne hügieen äärmiselt tähtsaks.

- Peenestage köögiviljad ja pehmeks hautatud liha köögikombainis.
- Vältige vürtsikaid, hapusid, soolaseid ja marineeritud toite.
- Sööge jahedaid või toatemperatuuril toite. Ebamugavustunnet suus võib leevendada külm jäätis või sorbett.
- Lisage toidule mahedamaitselisi kreemjaid kastmeid (nagu riisi-, soja- või kaerakreem) suussulava tekstuuri loomiseks.
- Muutke ka oma joogid energia- ja valgurikkamaks, näiteks lisage tavapärasele puuvilja-marja mahedikule (smuutile) teelusikatäis õli või kaks supilusikatäit leotatud kaerahelbeid, valmistage mahedikud vee asemel maitsestatamata jogurti, mandli- või kookospiimaga.
- Jooge läbi kõrre.

Toiduks sobivad sel juhul kergesti neelatavad toatemperatuuril palad: püreestatud puu- ja köögiviljad, vedelad tummised pudrud (riis, kaerahelbed, mille võib soovi korral kannmikseris koos marjadega segada kreemjaks pudingiks), pehme kalaliha, kanaliha, munapuder, kissellid, pudingid, tarretised.

**liveldus ja oksendamine.** Vähiravist tingitud iiveldus või oksendamine võib mõjutada söödava toidu kogust ja valikut. Päril ilma söömata ei tohiks siiski kaua olla, kuna sel juhul halveneb enesetunne ravi ajal. Sageli seostatakse iiveldust äsja söödud toiduga ja arvatakse, et ka hiljem võib sama toit tekitada halva enesetunde. Tegelikult on iivelduse või oksendamise põhjuseks siiski raviprotseduurid, mitte toit. Vajadusel kirjutab raviarst välja ravimid iivelduse vastu.

- Vältige söömist (eriti lemmikroogasid) paar tundi enne ja pärast ravi.
- Sööge ja jooge aeglaselt, eelistage mitut väikest eset ühele suurele, mis võib kergesti esile kutsuda oksendamist. Mäluge põhjalikult – nii omastate toitaineid paremini ja seedimine on tõhusam.
- Ärge sööge raskesti seeditavaid toite. Nende hulka kuuluvad kõik väga rasvased ja valgurikkad toidud ning üldiselt rikkalikud toidukorrad.
- Hommikuse iivelduse vähendamiseks sööge midagi kergelt enne voodist üles tõusmist, hea on toidupala juba õhtul asetada voodi kõrvale.
- Vältige söögivalmistamist ja toidulõhnu.
- Ärge kandke vöökohast ja kaelusest pigistavaid rõivaid.

Toiduks sobivad mahl või kissell kas enne või peale ravi, hommikul enne voodist tõusmist kaeraküpsised, kuivatatud õunad, kergelt hapukas želee. Raskete rasvaste roogade asemel sobivad kerged piima- või

köögiviljapuljongiga supid, marjatoidud, vedelad pudrud, samuti väikesed soolakad suupisted. Ärge jooge söögi ajal palju, juua on soovitatav söögikordade vahepeal. Soovitatavad on külmad toidud, mis lõhnavad vähem kui soe toit. Hea on, kui keegi abistab toiduvalmistamisel, toitu ei pea ise tegema.

**Kõhulahtisus.** Nii keemiaravi preparaadid, soolestiku piirkonna kiiritusravi kui ka seedetrakti kirurgiline ravi võivad tekitada kõhulahtisust, mille põhjuseks võib olla ka soolestiku suutmatus lagundada ja kasutada piimasuhkrut. Laktaasiks nimetatav sooleensüüm lõhustab piimas leiduva piimasuhkru soolestikus. Ravist tingituna või haiguse kestel võib laktaasi tekkimine väheneda või täielikult lakata. Imendumata piimasuhkur ehk laktoos liigub jämesoolde, kus seda hakkavad kasutama bakterid, tekitades rohkesti gaasi. Tagajärjeks on gaasivaevused, kõhuvalud ja kõhulahtisus. Kas ravist tulenevalt või antibiootilise ravi tagajärjel võib muutuda soolestiku bakteriaalne koostis, hävida soole normaalne mikrofloora. Soolestiku kiiritamine võib kaasa tuua rasvroed (steatorröa). Pikaajalise kõhulahtisuse tagajärjel võivad tekkida organismile ohtlik veekadu (dehüdratatsioon) ja eluks tähtsate mineraalainete kadu.

- Vähendage toidu rasvasisaldust.
- Jätke toidust ära rõõsk piim.
- Olge ettevaatlik piimasuppide, piimaga keedetud putrude ja teiste rohke piimaga valmistatud toitude söömisel.
- Kasutage soole normaalse mikrofloora taastamiseks piimhappebaktereid sisaldavaid toidulisandeid.
- Jooge piisavalt, sobivad toatemperatuuril vesi ja ravimteed.
- Vältige kohvi, kuna sellel on diureetiline toime.
- Pärast iga vedelat istet jooge vähemalt üks tassitäis vedelikku.



Toiduks sobivad kerged mitterasvased road. Rõõsa piima asemel tarvitage hapupiima, keefiri, hapukoort, kohupiima, kodujuustu. Heaks kalsiumiallikaks on kõvad laabijuustud, mis ei sisalda piimasuhkrut. Heade piimhappebakterite allikaks on Helluse tooted (keefir, jogurtid). Sobivad puljongid, supid, puuviljahoidised, banaanid, mis aitavad asendada vedeliku- ja mineraalainete kaotust. Hoiduda tuleb kiudainerikastest toitudest (nagu kaunviljad, kapsas, lillkapsas, kliid, täisterahelbed ja -pudrud), kuna need ergutavad sooletegevust. Putrudest sobib kaua haudunud riisipuder, ka tärkliserikas kartulipuder. Teraviljatoodetest eelistage peenjahust rukkileiba, küpsetage ise riisi- ja tatrajahust pannkooke. Menüüsse võib lisada mustikaid, sealhulgas mustikapulbrit (Taarapõllu talu) enda valmistatud küpsistesse või mahedikku (smuutisse). Kiudainevaene toit aitab rahustada soole peristaltikat – see on ajutine hädavajalik abinõu.

Vältida tuleb gaseeritud jooke, samuti gaase tekitavaid toite, nagu kuumtöötlemata puu- ja köögiviljad (v.a banaanid), eriti sibul.

**Kõhukinnisus.** Kõhukinnisuseks loetakse vähemat kui kolme istet nädalas. See on vähihaigetel sageli esinev probleem, mis võib olla tingitud vähesest liikumisest, stressist, vee või kiudainete vähesusest toidus, aga ka mõnedest ravimitest. Kõhukinnisus nõrgestab haige üldseisundit ja vähendab söögiisu. Adekvaatse dieedi ja režiimiga tuleb püüda saavutada kõhu läbikäimine iga päev.

- Jooge piisavalt, soovitatavalt 8–10 tassi vedelikku päevas (eelistatavalt toatemperatuuril).
- Liikuge palju. Voodis lamades tehke jõukohaseid harjutusi, jõudumööda koduseid töid, kõndige vähemalt pool tundi päevas, kuiervis lubab.
- Püüdke juurutada režiim, et käite tualetis kindlal ajal päevas (näiteks pärast hommikusööki). Masseerige õrnalt kõhtu ringjate liigutustega.

- Sööge kiudainerikkaid köögiviljatoite korrapäraselt, juues lisaks rohkelt vedelikku, mis aitab kiudainel soolestikku läbida.
- Sööge puu- ja köögivilju 5–7 portsjonit päevas.
- Vältige valgest jahust tooteid (saiakesed, pirukad), manna- ja valge riisi putru.
- Kasutage nisukliide asemel kaerakliisid, kuna nisukliid võivad kõhukinnisuse probleemi süvendada.
- Tarvitage vajadusel väljaheidet pehmemaks muutvaid kiudainete preparaate (Duphalac, Regulax jt). Neid võttes tuleb palju juua.

Päeva alustuseks sobib seedimist ergutama sidruniga vesi või puuvili. Abiks võib olla ühe supilusikatäie õli võtmine enne sööki. Toiduks sobivad näki- ja täisteraleib, müsliid, täisterapudrud. Hautistesse ja magustoitudesse võib lisada kliisid (kaks supilusikatäit päevas on sobiv annus). Kasulikud on kuivatatud puuviljad (nt mustad ploomid ja aprikoosid); köögiviljad, puuviljad ja marjad nii toorelt kui ka keedetuna. Toored köögiviljad võiks peeneks riivida, siis muutuvad need mahlakamaks ja neid on hea süüa salatina toidu kõrvale. Soovitavad on peedi- ning kõrvitsasalat. Joogiks sobivad peale vee ka mahlad (nt ploomimahl), probiootilised piimatooted – keefir, hapupiim; ravimteed. Vältige magusat, see süvendab probleemi.

## Ravijärgne toitumine

Kui vähiravi on lõppenud, ravi kõrvalnähud taandunud ja elu pöördunud tagasi normaalsesse rööbastesse, tuleb hea tervise juures püsimiseks jätkuvalt pöörata tähelepanu õigele toitumisele. Selles peatükis selgitame, millised toidud paremini sobivad ja millest tuleks hoiduda.

### Tervise taastamine ja toit

Tähtis on hinnata oma toitumist esmalt kvaliteedi ja siis koguste poolest. Kõige parem on valmistada oma toit ise värskest kohalikust toorainest, kasutades pakendatud valmistoitu võimalikult vähe. Tehke süüa väiksemas koguses üheks päevaks. Kevadsuvisel perioodil suurendage toortoidu osakaalu (seedetrakti probleemide puhul olge toortoiduga ettevaatlik!), sügistalvisel perioodil eelistage kuumtöödeldud toite. C-vitamiini allikateks Eesti talves on hapukapsas, kapsad, kaalikad, paprika, naturaalsed mahlad ja sügavkülmutatud marjad. Proovida võib idandamist ja võrsete kasvatamist.

#### Märksõnad

- Naturaalne, vähetöödeldud, kohalik ja aastaaegu arvestav toit.
- Taimset päritolu toitu 75% ja loomset (piimatooted ning liha, kala, muna) 25%.
- Mitmekesine valik kõikide toidugruppide ulatuses.
- Tähelepanu loomsetele ja taimsetele rasvaallikatele, eelistada rasvast kala, pähkleid ja seemneid.
- Täisterajahust tooted rafineeritute asemel.
- Suhkru vältimine ja puuviljade eelistamine magusa maitse saamisel.

- Valkude saamiseks kasutage nii loomsest (kala, muna, looma- ja linnuliha, piimatooted) kui ka taimsest (kaunviljad, läätsed, teraviljatooted) allikast pärit toite. Vältige menüüs valkude liiga või puudujääki. Hea on teha nädalas üks kuni kaks ainult taimse toidu päeva, asendades loomsed valguallikad taimsetega. Tarbige taist sea- ja veiseliha kord nädalas, eelistage kala, linnu- ja ulukiliha.
- Piimatoodetest eelistage hapupiima, keefiri, petti, maitsestatamata jogurtit.
- Piisav puhta vee joomine. Päevane soovitatav vedelikukogus on 1–1,5 liitrit, s.o 4–6 klaasi, tee või kohv kaasa arvatud.
- Mõõdukus päevases energiatarbimises. Liiga vähene söömine toob kaasa toitainete vaeguse, kestev ülesöömine soodustab kõiki degeneratiivseid protsesse, sealhulgas vähktõve arengut.

Vältige marineeritud toite, suitsutatud või kõrbenud lihatooteid (ka grillil saab hautada omas mahlas, kui kala või köögivilja keerata märjaks tehtud küpsetuspaberi sisse ja see omakorda asetada fooliumile), soolatud ja kuivtoite ning konserve. Viimati nimetatute toiteväärtus on oluliselt madalam kui enda valmistatud toidul. Vähendage ka lisaainete saamist toiduga, eelistades puhast toorainet, näiteks naturaalselt liha singile ja vorstile. Valige toite, mille koostises on vähem või ei ole üldse asotoiduvärve ning sünteetilisi magustajaid.

Vähendage kokkupuudet pestitsiidide, väetiste ja taimekaitsevahenditega (suurendavad vähiohtu ja riski haigestuda paljudesse haigustesse, koormates maksa), tarbides võimalusel enda kasvatatud või sertifitseeritud mahetoitu.

Hoiduge rääsunud rasvadest. Selleks et vältida kantserogeensete ühendite tekkimist, kasutage rasvainet toidu praadimisel vaid üks kord ja peske pann alati pärast toiduvalmistamist rasvainest puhtaks. Praadimisel kasutage rasvainet võimalikult vähe, tänapäevased teflon- ja

keraamilised pannid võimaldavad seda. Praadimisel tuleb kasutada kõrget temperatuuri taluvaid õlisid, salatiõlid selleks ei sobi. Toidu valmistamisel tuleb praadimisele eelistada keetmist, aurutamist, hautamist, ahjus küpsetamist, aga kui siiski praadida, kasutage selleks ette nähtud õli koos tükikese võiga, mis annab toidule hea maitse.

Pähkel peab olema valkja, mitte kollaka viljalihaga ning maitsema magusalt. Mõrud pähklid ja seemned tuleb ära visata. Oomega-3 rasvhapete poolest rikkamad õlid, nagu linaseemne- ja kreeka pähkli õli, tuleb hoida külmikus. Ülejäänud õlisid võib hoida toatemperatuuril eemal otsesest päikesevalgusest ja kuumaallikast.

Valgu saamiseks jälgige päevast lihakogust. See võiks olla 70–100 g lihatoodet (loogika: rasvast liha vähem, kala rohkem; väike inimene vähem, suurem rohkem). Ülejäänud valgukoguse saab kokku, tarbides piimatooteid, pähkleid, tera- ja kaunvilju. Eemaldage lihalt nähtav rasv ja linnulihalt nahk – ka nähtavat rasva ära võttes jääb lihasse veel rasva. Palju peitrasva leidub valmis lihatoodetes (vorstid, viinerid, pooltooted). Küllastunud rasvhapete ja kolesterooli kõrge sisaldusega toit suurendab vähiriski, mistõttu on soovitatava valgukoguse saamiseks lihasaadusi süües oluline jälgida rasvasisaldust. Lihast puuduvad antioksidandid ja fütotoitained, mistõttu tuleb liharoaga kõrvale alati süüa köögivilju ja salatit.

Üldine soovitatav valgukogus on 0,8 g kehakaalu 1 kg kohta päevas. See teeb 70 kg kaaluva inimese päevaseks valguvajaduseks 56 g. Näide: umbes 56 g valke saab järgmisi toiduaineid kombineerides:

- kaerahelbepuder 200 g ca 7–14 g valke
- klaas (200 ml) keefiri 7 g valke
- tatrapuder (150 g) 4 g valke
- hautatud köögiviljad (200 g) 5 g valke

- 20 mandlit 5 g valke
- 100 g kuumtöödeldud lõhet 25 g valke
- kohupiimakreem 150 g 12 g valke
- värske salat ubadega (100 g) 7 g valke

Vähendage soola tarbimist, olge teadlik peitsoolast (lihatooted, konservid, kulinaariatooted, valmistoidud, pooltoided, salatikastmed). Valmistooted sisaldavad üldjuhul palju soola, harjutage end magedama maitsega. Pannes leivale kurgi- või tomativiilu, hakkige pigem peale tilli ja peterselli lisamaitse andmiseks. Sama puudutab suppe ja köögiviljatoite: eelistage rohke soola asemel maitsetaimi, sibulat, küüslauku. Toidu valmistamisel lisage sool kõige lõpus ning oodake veidi, et soola maitse esile tuleks.

## Suhkur

Suhkur toidab vähki, tarbige suhkrut ning seda rohkesti sisaldavaid tooteid (maiustused, küpsetised, karastusjoogid, magusad piimatooted) võimalikult harva ja vähe. Võrreldes tavarakuga näitavad vähirakud mõnedel andmetel koguni kolme- kuni viiekordset kasvu, kui neid glükoosiga toita. Suhkru (pole suurt vahet, mis värvi) tarbimise kasvu seostatakse epideemilise ülekaalu, diabeedi ja paljude vähiliikide suurenenud levikuga.

Tuumori kasvu saate aeglustada, kui peate silmas järgmisi soovitusi.

- Sööge toite, mis hoiavad teie veresuhkru kõikumised väiksemana ning veresuhkru taseme madalamana. Näiteks valige valgest jahust toodete asemel täisterajahust tooted ja kommi asemel puuviljad. Sööge toitu koos valke või rasvu sisaldava lisandiga, et aeglustada suhkrute imendumist.

- Tegelege füüsilise liikumisega – see stabiliseerib veresuhkru taset!
- Vajadusel võtke lisandeid, mis reguleerivad insuliini ja suhkrute ainevahetust (kroom, B-vitamiinid, oomega-3 rasvhapped, näiteks kalaõli preparaat).
- Sööge sageli ja väikeste portsjonitena – see hoiab veresuhkru kõikumised ning magusaisu kontrolli all.

Milliseid suhkruid tarvitada? Magustamiseks ja magusaisu rahuldamiseks kasutage eelkõige puuvilju ja marju: banaan, magus õun, viigimari, dattel, rosin. Nendega saate magustada nii mahedikku (smuutit), küpsiseid, putrusid kui ka kreeme. Jookide magustamiseks võib proovida Steviat ehk suhkrulehte. Vältige sünteetilisi magustajaid.

Kuidas suhtuda meesse? Kui vähiravi on edukalt seljataga ja organism on haigusest ning ravist taastunud, võib väikeses koguses mett tarvitada – üks-kaks teelusikatäit tee magustamiseks teile liiga ei tee. Mesi on antibiootilise, antiseptilise ja rahustava toimega, sisaldab ensüüme. See on looduslik kontsentreeritud suhkur, aga selle söömisega ei tohi liialdada.

Vältige pikki söögikordade vahesid, püüdke süüa kindlatel kellaegadel. Organismile meeldib kord ja regulaarsus. Hoiduge päev läbi näksimisest, selle asemel võtke põhitoidukordade vahel väikseid suupisteid ootena: puuviljad, pähklid, näkileib kodujuustuga, suhkruta kaeraküpsised, köögiviljakangid, köögiviljamahl (tomat, porgand, peet, kapsas, maitseks hapukat õuna) jmt. Oode on alati väike, aga kosutav, aitab vältida ülesöömist põhitoidukorral. Ärge asendage tervislikku oodet tassi kohvi ja saiakesega, kuna selline vahepala tõstab stimuleeriva toime tõttu tarbetult kiiresti veresuhkrut, andes vajalikke mikrotoitaineid samas vähe. Vältige hilisõhtust söömist! Viimane toidukord võiks olla paar kolm tundi enne magamaminekut. See võiks olla kas tass taimeteed ja paar kaeraküpsist, klaas petti või puuvili. Sööge päeva jooksul korralikult, siis ei teki kiusatust kuni magamaminekuni külmiku vahet käia.

Organism tegeleb öösel taastumisega, päevased kohustused, nagu toidumassi aktiivne seedimine maos, ei ole öised tegevused. Õhtul hilja süües ärkate hommikul loiu ja pahurana.

## **Puu- ja köögiviljad ning marjad – meie vitamiinipommid**

---

Tervise Arengu Instituudi soovitus – vähemalt viis portsjonit puu- ja köögivilju päevas – on hädavajalik, mitte ainult soovitatav. Puu- ja köögiviljades leiduvatel bioaktiivsetel molekulidel on mitu toimet.

- Pärsvivad kantserogeenide (UV-kiirgus, keskkonnamürgid, suitsutatud toidud) mõju rakkudele.
- Mõjuvad otse vähirakkudele, pärssides nende kasvu ja soodustades nn uinuvat olekut.
- Takistavad angiogeneesi ehk uute veresoonte kasvatamise võimet, mille kaudu vähkkasvaja iseennast toidab ja vohama hakkab.

Järgnevalt on loetletud köögivilju, mida soovitame kasutada sagedamini, kuna need sisaldavad aineid (peamiselt fütotoitaineid), mis aitavad vähendada vähkkasvajate ja ka südame-veresoonkonna haiguste tekke riski.

**Ristõielised köögiviljad.** Valge ja punane peakapsas, spargelkapsas (brokoli), lillkapsas, lehtkapsas, roos- ehk brüsseli kapsas ja hiina kapsas ning teised ristõieliste perekonda kuuluvad taimed: redis, sinep, vesikress. Vähivastaseks toimeaineks ristõielistes köögiviljades on indool-3 karbinool. Soovitatav on süüa peamiselt kuumtöödeldud kapsatoite, kuumtöötlemata mitte üle nelja korra nädalas.

NB! Paljudel tekitavad need köögiviljad gaase, kasutage vastavalt oma taluvusele.



Kasulik toime mitmete vähipaikmete puhul: rinnavähk, kopsuvähk, eesnäärme- ja vereloome vähid. Indool-3 karbinoolil on leitud olevat kaitsev toime vähi arenguks soodsat pinda loovate jämesoole polüüpide tekke vastu.

**Sibul ja küüslauk.** Peale sibula ja küüslaugu kuuluvad siia jaotisse porru, murulauk, karulauk, šalottsibul ja punane sibul.

Neis leiduval allitsiinil ning ülejäänud kahekümmel biomolekulil on kantserogeene neutraliseerivad ja vähirakke deaktiveerivad omadused. Kõikidel lauguliste koostises olevatel komponentidel on tähtis roll eelkõige seedeelundkonna vähkide ennetuses (mao- ja jämesoole-, söögitoruvähk), aga ka eesnäärmevähi, kopsuvähi ja leukeemia puhul. Üle 10 g lauguliste söömine päevas (üks keskmist mõõtu küüslauguküüs kaalub ca 3–4 g) vähendab eesnäärmevähi haigestumist poole võrra. Küüslaugus leiduvad ained kaitsevad meid ka nitrosoamiinide kahjustava toime eest. Kuumutamine parandab lauguliste talumist ega vähenda oluliselt nendes sisalduvate ainete mõju.

NB! Gaaside tekke puhul vältida.

**Kurkum.** Kurkum kuulub kollase karri koostisesse, seda kasutatakse kanarogade valmistamisel. Hindud söövad kurkumit 1,5–2 g päevas mitmesuguste toitude koosseisus. Ayurvedas kuulub kurkum nende taimede hulka, mida kasutatakse organismi puhastavates segudes, palaviku, põletike, liigese-, seede- ja maksavaevuste puhul. Vähki tõrjuvad omadused on kurkumis sisalduval kurkumiinil, mille imenduvus paraneb oluliselt pipras leiduva piperiini toime, seega tarbige kurkumit koos pipraga riisi-, kana- ja kõögiviljaroogades.

Kurkumiin pidurdab vähiraku arengut, vähendades selle ensüümi aktiivsuse määra, mis osaleb põletikke tekitavate valkude tootmisel. Parimat mõju on täheldatud jämesoolevähi puhul. Kurkumiinil on veel veretrombe ennetav, niinimetatud halva kolesterooli taset veres alandav ja antioksidantne toime.

**Roheline tee.** Rohelises tees leidub sadu aktiivseid biomolekule. Neist kolmandik on katehhiinid, millest vähi vastu on efektiivseim epigallokatehhiin. Jaapani rohelse tee katehhiinisaldus on oluliselt kõrgem kui Hiina teedel. Roheline tee pärsib uute veresoonte teket kasvajakudede ümber ja on ka tugev antioksidant. Teed lasta tõmmata 8–10 minutit ja soovitatavalt juua päevas 2–3 tassi. Laborikatsetes on leitud pidurdav mõju pärasoole- ja eesnäärmevähi, rinna-, neeru-, nahavähi ja leukeemia puhul.

**Marjad.** Vaarikad, maasikad, mustikad, pohlad ja jõhvikad sisaldavad võimsaid vähivastaseid aineid, nagu ellaaghape, antotsüanidiinid, proantotsüanidiinid.

Neil ainetel on vähi ennetav toime. Ellaaghape takistab kantserogeenide aktiveerumist nii, et need kaotavad võime reageerida raku DNA-ga. Antotsüanidiinid takistavad angiogeneesi. Proantotsüanidiinid hoiavad vähirakud uinuvus olekus ja piiravad östrogeenide toimet.

**Oomega-3 rasvhapped.** Oomega-3 on üks kahest asendamatu rasvhapest, mida inimorganismis ei sünteesita (teine on oomega-6). Neid rasvhappeid saame peamiselt rasvasest kalast (sardiin, makrell, forell, lõhe, heeringas, räim), linaseemnetest ja -õlist, kõrvitsaseemnetest ja -õlist. Taimsetest allikatest on oomega-3 kõrgeima sisalduse poolest tuntud *chia*-seemned, mida müüakse looduspoodides. Neid seemneid sobib kasutada nii tervena kui ka jahvatatult näiteks lisandina jogurtis või pudingilaadsetes dessertides. *Chia*-seemned on rikkad lahustuvate kiudainete poolest ning vedelikuga kokku puutudes tekib toidu või joogi tekstuuri paksendav efekt veerand tunniga. Rahvad, kelle menüüs on rohkelt kala, haigestuvad harvem eesnäärme-, rinna- ja jämesoolevähki. Oomega-3 rasvhapetel näib olevat kemoteeraapiat võimendav toime selle kaudu, et need vähendavad vähiraku vastupanuvõimet ravimile. Soovitatav on süüa rasvast kala paar-kolm korda nädalas. Hommikupudru peale või jogurti sisse võib panna desserilusikatäie jahvatatud lina- või *chia*-seemneid. Kalakasvatuse kalade oomega-3 sisaldus on madalam ja oomega-6 sisaldus kõrgem tulenevalt kalade toidust. Püüdke leida

võimalus süüa merest ja järvest püütud väikest rasvast kala. Ostke ka oomega-3 rasvhapetega rikastatud mune.

**Tomat.** Vähivastase toimega on tomatis lükopeen – karotenoidide perekonna liige, mis annab tomatile punase värvuse. Kultuurtomatite lükopeenisaldus on viis korda väiksem kui vanadel metsikutel sortidel. Lükopeeni omastab inimorganism paremini kuumtöödeldud tomatist (tomatipüree, küpsetatud ja hautatud tomatid) kui toorest viljast. Kokkupuutel rasvaga muutub lükopeen paremini omastatavaks.

Tomati vähivastased omadused on tuntud eelkõige seoses eesnäärmevähiga. Organismi imendunud lükopeen akumulereb peamiselt eesnäärme piirkonnas ning tänu sellele saavad lükopeeni antioksüdantsed ja rakkudevahelist kommunikatsiooni parandavad omadused tervise huvides kenasti kasutatud.

**Tsitrusviljad.** Tsitrusviljades olevad polüfenoolid ja terpeenid sekkuvad vähi arengu protsessidesse, vähendades vähirakkude võimet paljuneda. Need soodustavad ka kantserogeenide väljutamist organismist ning takistavad põletikureaktsioonide tekkimist. Tasub teada, et greip pikendab mõnede ravimite veres püsimise aega ja võib seeläbi võimendada kõrvaltoimeid, mistõttu tuleks ravi ajal hoiduda greipi söömast.

**Šokolaad.** Üks tassitäis kakaod sisaldab viis korda rohkem antioksüdante kui tass musta teed, 50 g tumedat šokolaadi (kakaosisaldus üle 70%) sisaldab polüfenoole aga kaks korda rohkem kui väike pokaal punast veini.

Kakaos sisalduvad proantotsüanidiinid on laborikatsetes aeglustanud kopsuvähi arengut, aga arvatakse, et mõjuvaldkond on angiogeneesi ja teiste vähi arengus oluliste tegurite takistamise kaudu laiem.

40 g tumedat šokolaadi päevas varustab organismi sellisel määral polüfenoolidega, et väheneb nii südame-veresoonkonna haigustesse kui ka vähki haigestumise risk.

Järgnevalt on toodud nende toiduainete nimekiri, mida võiksite sagedamini kasutada tänu nende tervist soodustavale toimele. Paljudel nendest on angiogeneesi pidurdav, apoptoosi soodustav või antioksidantne toime.

- Rooskapsas (brüsseli kapsas), spargelkapsas (brokoli), lillkapsas, peakapsas, hiina kapsas
- Küüslauk
- Sibul, punane sibul, šalottsibul, porru, karulauk, murulauk
- Spinat
- Lehtsalat
- Lutserni idud
- Vesikressi idandid
- Vetikad – *dulse, nori, spirulina*
- Šiitake seened
- Jahvatatud linaseemned
- Tomatipüree
- Marjad (eestimaised metsa- ja aiamarjad)
- Õun
- Pirn
- Mango
- Artišokk
- Avokaado
- Baklažaan
- Läätsed
- Oder
- Tatar
- Petersell
- Seller
- Tšillipipar
- Fenkol (apteegitill), aniis, koriander, tüümian
- Greip
- Basiilik ja rosmariin
- Ingver
- Kurkum
- Must pipar
- Nelk, värts
- Kappar
- Kakao, roheline ja must tee
- Tume šokolaad (üle 70% kakaod) 40 g päevas

## Kuidas suhtuda toidulisanditesse?

Vähihaige vajadus mikrotoitainete (vitamiinid, mineraalained ja füto-toitained) järele on haiguse ja ravi kurnava iseloomu tõttu suurenenud. Samas hoiatatakse omal käel toidulisandite võtmise eest, eriti raviperioodil, sest antioksidantsed toidulisandid võivad vähendada raviefekti ning toidulisandites ja medikamentides sisalduvad toimeained võivad tekitada organismis ebasoodsaid või isegi ohtlikke koostoimeid. Alati on soovitatav esmalt korrigeerida toitumist ning lisada menüüsse vähki ennetavaid aineid rohkelt sisaldavaid toiduaineid. Halb toitumine ja kestav mikrotoitainete puudus halvendab organismi võimet haigusega võidelda.

Kuna toidulisandite pakkujaid on Eestis palju, sealhulgas apteekide kõrval võrkturundusfirmad, anname mõned soovitused.

- Vältige toidulisandi ostmist väite alusel, et „see on üks väga hea lisand“. Toidulisandi soovitaja peab põhjendama ühe või teise koostisaine toimet ja osutama põhjuseid, mis tingivad vajaduse seda toidulisandit osta. Ostjale peavad olema selged toidulisandi võtmise juhised.
- Lugege toidulisandi pakendi etiketti alati hoolikalt ning vaadake, kas lisand võib sisaldada toimeaineid, mis on teile individuaalselt vastunäidustatud (näiteks seoses mõne ravimi tarvitamisega või kroonilise terviseprobleemiga).
- Uut toidulisandit ostes vaadake üle oma juba võetavad toidulisandid ning kalkuleerige, ega mitme preparaadi peale mõnda ainet liigselt ei saa.
- Alati peab tarbima kvaliteetseid toidulisandeid, soovitatavalt ilma lisaaineteta.

- Lugege ise alati lisaks, uurige taimede tundjatelt, proviisorilt, mida nemad konkreetsest preparaadist arvavad. Paljude toimeainete kohta on ilmunud ka teaduslikke uuringuid.
- Pidage enne toidulisandi võtmist alati nõu oma raviarstiga.

Antioksidantide, multivitamiinide ja mineraalainepreparaatide tarvitamine aktiivse ravi perioodil ei ole lubatud. Võib tarbida (ei suurenda vähi aktiivsust) C-vitamiini väikeses annuses, kaaliumi ja oomega-3 rasvhappeid. Kõige turvalisem on suurendada oomega-3 rasvhapete, kaaliumi ja magneesiumi poolest rikaste toiduainete söömist (rasvased kalad, täisteraviljad, rohelised köögiviljad ja maitsetaimed, porgand, banaan, õun, oad, herned) ning vähendada toidu soolasust.

## Sõnaseletus

*Angiogenees* = veresoonte kasv vähkkasvajasse. Veri toob toitaineid ja hapnikku ning seega võimaldab vähirakkudel paljuneda.

*Antioksidant* = molekul, mis kaitseb keha rakke vabade radikaalide kahjustava toime eest. Vabad radikaalid on hapniku molekulid ebastabiilses olekus, mis – kui neid tekib suurel hulgal – kahjustavad ja hävitavad keha rakke. Antioksidantse toimega on mõned kehaensüümid (glutatioon, ubikinoon, kusihape, melatoniin), mikroelemendid seleen, tsink ning vitamiinid A, C ja E.

*Apoptoos* = tekkeprotsessis normist kõrvale kaldunud rakkude hävimine, nende „enesetapp“.

*Kantserogeenid* = vähki tekitavad ained.



Toitumisel on vähiravis oluline osa. Õige toiduvalik enne ja pärast ravi ning ravi ajal aitab patsiendil ennast paremini tunda ja aktiivsena püsida, andes kehale jõudu haigusega võidelda. Trükis sisaldab vähiravil olevatele patsientidele soovitusi, kuidas toituda ja millised toidud vähendavad vaevusi. Samuti on loetletud toite, millel on vähivastaseid omadusi ja antakse nõu toidulisandite tarvitamise kohta.

ISBN 978-9949-461-30-1 (trükis)  
ISBN 978-9949-461-31-8 (pdf)