

*Veselīga uztura
ieteikumi
onkoloģisko slimību
profilaksei*

Gaturs

Ievads.....	3
Riska faktori, kas var veicināt vēža attīstību.....	4
Uztura pamatprincipi vēža riska samazināšanai.....	4
Dārzeņu, augļu un ogu lietošana uzturā.....	6
Graudaugu produktu, jo īpaši pilngraudu, lietošana uzturā.....	8
Produkti, kuru lietošana uzturā ir jāierobežo.....	10
Citas pārtikas produktos esošās vielas, kas var veicināt vēža attīstību.....	12
Pielikums.....	15
Izmantotā literatūra.....	16



atviņā ik gadu vairāk kā
11 tūkstošiem iedzīvotāju tiek
diagnosticēts ļaundabīgs audzējs.

Vīriešiem visbiežāk tiek diagnosticēts
prostatas, plaušu un kolorektālais vēzis, bet
sievietēm – krūšu, ādas un kolorektālais vēzis.¹
Vēzis ir vispārējs termins slimību grupai, kas var
skart jebkuru ķermeņa daļu. Vēzis rodas, normālajām
šūnām transformējoties audzēja šūnās. Tas ir
pakāpenisks process, kas parasti sākas ar pirmsvēža
bojājumu un progresē līdz ļaundabīgam audzējam.
Šīs izmaiņas notiek cilvēka ģenētisko faktoru un
ārējo aģentu mijiedarbības rezultātā.²
Visiem vēžu veidiem ir viena raksturojoša iezīme – ātra
patoloģisko šūnu veidošanās, kuras aug ārpus to
parastās robežas, un kas pēc tam var skart blakus
esošās ķermeņa daļas un izplatīties uz citiem
orgāniem (veidot metastāzes).

Riska faktori, kas var veicināt vēža attīstību, ir:

1. Apkārtējās vides faktori:

- **fizikālie kancerogēni** (piemēram, ultravioletais un jonizējošais starojums);
- **ķīmiskie kancerogēni** (piemēram, tabakas dūmu sastāvdaļas, alkoholiskie dzērieni, pārtikas piesārņojums (piemēram, mikotoksīni, benzopirēns, smagie metāli u.c.);
- **bioloģiskie kancerogēni** (piemēram, vīrusi, baktērijas, parazīti).

2. Bioloģiskie faktori – vecums, dzimums, rase, iedzimtība.

3. Dzīvesveids – kaitīgie ieradumi, fizisko aktivitāšu trūkums, neveselīgi uztura paradumi.

Pēc Pasaules Veselības organizācijas aprēķiniem 30-50% vēža gadījumu var tikt novērsti, izvairoties no riska faktoriem un īstenojot uz pierādījumiem balstītus profilakses pasākumus. Modificējot un novēršot galvenos riska faktorus, ir iespējams būtiski samazināt risku saslimt ar vēzi.

Modificējamie riska faktori ir:

- **tabakas izstrādājumu un citu nikotīnu saturošu produktu lietošana;**
- **liekais svars, aptaukošanās;**
- **neveselīgs uzturs ar zemu augļu un dārzeņu patēriņu;**
- **fizisko aktivitāšu trūkums;**
- **alkohola lietošana;**
- **cilvēka papilomas vīrusa infekcija;**
- **vīrushepatīta infekcija;**
- **jonizētais un ultravioletais starojums;**
- **gaisa piesārņojums.**³

Saskaņā ar Eiropas Pretvēža rīcības kodeksu, ievērojot 12 ieteikumus, ir iespējams samazināt vēža attīstības risku.⁴ Veselīgs uzturs, pietiekamas fiziskās aktivitātes, normālas ķermeņa masas saglabāšana un alkohola lietošanas ierobežošana ir daļa no veselīga dzīvesveida paradumiem, kas var palīdzēt samazināt vēža risku.

Uztura pamatprincipi vēža riska samazināšanai

Zināms, ka nepastāv viens vai vairāki konkrēti pārtikas produkti jeb „superprodukti”, kas paši par sevi var palīdzēt samazināt vēža risku.

Veselīgs uzturs vēža profilaksei atbilst veselīga uztura ieteikumiem un tas ietver šādus principus:

✓ ēst pietiekamā daudzumā dārzeņus un augļus,

✓ ēst pietiekamā daudzumā pilngraudu produktus, pākšaugus;

✓ ierobežot uzturā produktus ar augstu kaloriju saturu (galvenokārt produktus, kas satur daudz cukuru un taukus), izvairīties no saldinātiem dzērieniem;

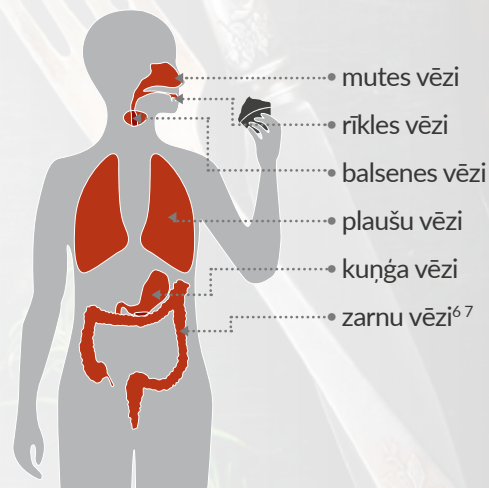
✓ ierobežot sarkanās gaļas lietošanu uzturā;

✓ izvairīties no gaļas produktu (desas, cīsiņi, sardeles, gaļas konservi) lietošanas ikdienas uzturā;

✓ ierobežot pārtikas produktu ar augstu sāls saturu lietošanu uzturā;

✓ uzņemt pietiekamā daudzumā šķidrumu. Ikdienā ievērojot veselīga uztura pamatprincipus un ēdot daudzveidīgus pārtikas produktus, ar uzturu ir iespējams uzņemt visas organismam nepieciešamās uzturvielas un papildus uztura bagātinātāju lietošanas nav nepieciešama. **Uztura bagātinātāji nav “brīnumlīdzeklis”, kas varētu aizvietot veselīgu uzturu, un tiem nepiemīt pret vēzi aizsargājošs efekts.**⁵

Neveselīgi uztura paradumi tiek saistīti ar:



Zinātniskie pierādījumi par uzturu, fiziskajām aktivitātēm un vēža profilaksi apkopoti materiāla pielikumā.

Ēd vairāk augu valsts izcelsmes pārtikas produktus

Augu valsts izcelsmes pārtikas produkti ir dārzeņi, augļi, graudaugu produkti, pākšaugi (pupas, zirņi, lēcas), rieksti, sēklas un sēnes. Lielākā daļa augu valsts izcelsmes produktu to dabīgā, neizmainītā formā satur

Dārzeņu, augļu un ogu lietošana uzturā

Pieaugušam cilvēkam dienā jāapēd 400 līdz 500 g jeb 5 porcijas dārzeņu un augļu, un vismaz pusi no tiem svaigā veidā. Dārzeņiem un augļiem jāveido 1/3 līdz 1/2 no ikdienas kopējā uztura daudzuma.

Atceries! Dārzeņu grupā netiek ietverti kartupeļi. Kartupeļi un graudaugi ietilpst cieti saturošo produktu grupā.

Dārzeņi un augļi ir svarīga veselīga uztura sastāvdaļa, tie ir labs vitamīnu, minerālvielu, šķiedrvielu avots un satur bioloģiski aktīvas vielas (t.sk. antioksidanti), kurām ir labvēlīga un aizsargājoša ietekme uz cilvēka organismu. To lietošana uzturā var palīdzēt nodrošināt veselīgu ķermeņa svaru, ņemot vērā, ka tie satur

mazāk kalorijas kā citi produkti. Ja uzturā lieto galvenokārt augu valsts izcelsmes pārtikas produktus, tiek remdēts gan izsalkums, gan arī ļauj vieglāk saglabāt veselīgu ķermeņa masu.⁸ Tiek uzskatīts, ka cilvēkiem, kuri ēd galvenokārt augu valsts izcelsmes pārtikas produktus, ir par apmēram 10-12% mazāks risks saslimt ar vēzi. Augu valsts produkti (dārzeņi, augļi) un to sastāvā esošās vielas (šķiedrvielas, antioksidanti) un normāla ķermeņa masa samazina vēža risku.⁹

salīdzinoši maz kalorijas.

Dārzeņi un augļi satur antioksidantus – bioloģiski aktīvas vielas, kas novērš sūnu membrānu bojājumus, palēnina novecošanas procesu, aizsargā imūno sistēmu un neļauj vēzim attīstīties. Antioksidanti novērš vai aizkavē nevajadzīgus un kaitīgus oksidēšanās procesus audos, pasargā organismu no brīvajiem radikāļiem pirms tie paspējuši nodarīt ļaunumu organismam – bojāt šūnas, pavājināt imūno sistēmu. Ja dārzeņi netiek uzņemti pietiekamā daudzumā, brīvie radikāļi var izplatīties un veicināt vēža attīstību.¹⁰

Antioksidantu īpašības piemīt C, E vitamīnam, A vitamīnam, beta karotīnam, dažādiem karotinoīdiem, likopēnam, luteīnam.

Antioksidantu veids un daudzums dažādos dārzeņos un augļos atšķiras, tādēļ uzturā nepieciešams iekļaut dažādas krāsas produktus, ievērojot „varavīksnes” principu. Daudz C vitamīnu satur dažādi kāposti, paprika, spināti, dilles, augļi (citrusaugļi, kivi), ogas (upenes, zemenes, smiltsērķšķi). Bagātīgs beta karotīna (tas cilvēka organismā tauku klātbūtnē pārvēršas A vitamīnā) avots ir burkāni, ķirbji, paprika, tomāti, kāposti, brokoļi, dzeltenie sarkanās ogas un augļi. E vitamīnu satur zaļie lapu dārzeņi, dažādi kāposti, avokado, paprika, smiltsērķšķu ogas, zaļie zirņi un citi pākšaugi. Galvenais likopēna avots ir tomāti, aprikozes, paprika un sarkanie greipfrūti. Luteīnu satur spināti, salāti, kolrābji.¹¹

Ieteikumi, kā palielināt antioksidantu uzņemšanu ar uzturu:

- Katrā maltītē iekļauj dārzeņus un augļus, vēlams svaigā veidā!
- Ja vēlies panaškēties starp ēdienreizēm, izvēlies sezonai atbilstošu augli vai ogas!
- Pavēro, kādā krāsā ir ēdiens uz Tava šķīvja! Ja tas ir galvenokārt brūns vai smilškrāsas, visdrīzāk antioksidantu līmenis tajā būs zems. Pievieno tam krāsas – lapu kāpostus, bietes, burkānus, ogas u.c.
- Izvēlies dažādu krāsu dārzeņus un augļus katru dienu! Gan svaigi, gan saldēti dārzeņi, augļi un ogas bez pievienota sāls un cukura ir veselīga izvēle.

Lietojot uzturā daudz dārzeņus un augļus, tiek samazināts mutes, rīkles un plaušu vēža risks.¹²



Graudaugu produktu, jo īpaši pilngraudu, lietošana uzturā

Graudaugu produkti nodrošina organismu ar nepieciešamo enerģiju, kā arī ar olbaltumvielām, šķiedrvielām, vitamīniem un minerālvielām. Lai gan šķiedrvielas satur arī dārzeņi un augļi, tieši pilngraudu produkti ir galvenais šķiedrvielu avots. Vēža attīstības riska samazināšanā nozīmīga loma ir šķiedrvielām, kas nodrošina gremošanas sistēmas tīrību un veselību. Šķiedrvielas nodrošina arī sāta sajūtu ilgāku laiku un novērš iespēju pārēsties.

Graudaugu produkti (maize, putra, makaroni, griķi, brūnie rīsi u.c.) ir svarīga uztura sastāvdaļa. Atbilstoši veselīga uztura ieteikumiem, pieaugušam cilvēkam puse no diēnā nepieciešamās enerģijas ir jāuzņem ar graudaugu (īpaši pilngraudu) produktiem.¹³

Ko nozīmē pilngraudu produkts?

Katra graudu veido trīs daļas: virsējais slānis ir šķiedrām bagāts apvalks (klijas), iekšējais - minerālvielām bagātais dīglis un cieti saturošais kodols – endosperma. Lielākoties graudi (kvieši, rīsi, mieži, auzas u.c.) ražošanas procesā tiek apstrādāti, tiem atdalot ārējo grauda apvalku, un tikai tad tos izmanto pārtikas produktu ražošanā un iekļauj uzturā. Šāda graudu apstrāde maina graudu īpašības, tostarp tekstūru un garšu, kā arī apstrādes procesā

tiek atdalītas vērtīgas uzturvielas, galvenokārt šķiedrvielas.¹⁴ Pilngraudu produkts nozīmē, ka produkta (maizes, pārslu, makaronu u.c.) pagatavošanā miltu vai pārslu veidā, ir ietvertas visas trīs minētās grauda daļas. Šāda veida produktā ir saglabājušās visas graudos esošās vērtīgās vielas (šķiedrvielas, E vitamīns, B grupas vitamīni, dzelzs, magnijs u.c.).

Savukārt rafinēti milti un to izstrādājumi, kas satur tikai grauda cietes daļu (augstākā labuma milti, pulētie rīsi, manna, cepumi u.c.), ir uzturvērtības ziņā nabadzīgāki, tos ir iespējams ātrāk un vairāk apēst un, tos apēdot, asinīs cukura līmenis paaugstinās ātrāk.

Atbilstoši veselīga uztura ieteikumiem veselam pieaugušam cilvēkam dienā jāuzņem 30-35 gramu šķiedrvielas (balastvielas). Šīs šķiedrvielas tiek iedalītas ūdeni šķīstošajās un ūdeni nešķīstošajās. Ūdenī šķīstošās šķiedrvielas ir pektīni, oligosaharīdi un rezistentā ciete. Šīs šķiedrvielas gandrīz pilnībā sadala resnās zarnas mikroorganismi, kas nodrošina barības vielas arī t.s. "labajām" zarnu baktērijām. Ūdenī nešķīstošās šķiedrvielas ir celuloze, hemiceluloze, lignīns. Tās resnās zarnas mikroorganismi sadala nedaudz vai nesadala nemaz.¹⁵

Šķiedrvielu ietekme zarnu vēža riska samazināšanā

Ar uzturu uzņemtās šķiedrvielas var palīdzēt samazināt vēža attīstības risku dažādos veidos. Šķiedrvielas palielina fēču masu, sašķidrina zarnu saturu un veicina regulāru vēdera izeju. Tas savukārt samazina fēcēs esošo kaitīgo vielu kontakta laiku ar zarnu sienām. Šķiedrvielas palīdz zarnu baktērijām ražot noderīgus ķīmiskus savienojumus (piemēram, butirātu), kas maina apstākļus zarnās, samazinot iespēju attīstīties audzējam.^{16 17} Visi minētie faktori kopumā var palīdzēt samazināt zarnu vēža risku.

Ieteikumi, kā iekļaut uzturā vairāk pilngraudu produktus un šķiedrvielas:

- brokastu putru gatavo no pilngraudu pārslām, piemēram, pilngraudu auzu pārslām;
- brokastīs izvēlies pilngraudu brokastu pārslas vai pievieno klijas brokastu jogurtam;
- parasto makaronu vietā izvēlies pilngraudu;
- pulēto rīsu vietā izvēlies brūnos rīsus;
- gatavojot ēdienu, balto kviešu miltu vietā izvēlies pilngraudu miltus vai aizstāj pusi no nepieciešamā miltu daudzuma ar pilngraudu miltiem;
- izvēlies pilngraudu produktus, piemēram, pilngraudu maizi. Pievērs uzmanību produkta marķējumā norādītajam sastāvdaļām nevis produkta krāsai. Pirmajai marķējumā norādītajai sastāvdaļai vajadzētu būt pilngraudu kviešiem, auzām, miežiem u.c. graudaugiem;
- izpēti pārtikas produktu marķējumu. Pārtikas produktiem ar augstu šķiedrvielu saturu vienā porcijā ir vismaz 4 g šķiedrvielas.¹⁸

Produkti, kuru lietošana uzturā ir jāierobežo

Pārtikas produkti, kas satur daudz taukus un cukuru (piemēram, ātrās ēdināšanas tipa produkti – frī kartupeļi, nageti, saldētas picas, kūkas, saldinātie dzērieni u.c.), satur arī daudz kaloriju un parasti ir ar zemu vitamīnu un minerālvielu saturu. Šīs liekās kalorijas lielākoties cilvēkam nav nepieciešamas un netiek patērētas. Uzturā regulāri lietojot šādus pārtikas produktus, tiek veicināts svara pieauguma un liekā svara vai aptaukošanās iespēja, kas savukārt palielina vēža risku.¹⁹ Pārtikas produktos ar augstu tauku saturu ir 20 un vairāk grami tauku 100 gramos produkta.

Ierobežo pārtikas produktu ar augstu pievienoto tauku, cukura un sāls saturu lietošanu uzturā

Ieteikumi, kā samazināt cukura daudzumu uzturā:

- Pēti pārtikas produktu marķējumu! Izvēlies tos pārtikas produktus, kas satur mazāk cukuru. Pārtikas produkti ar augstu cukura daudzumu satur 10 – 15 gramus un vairāk cukura uz 100 g produkta.

- Iegūstiet un atpazīstiet! Cukuru apzīmē ar dažādiem nosaukumiem, piemēram, saharoze, glikoze, fruktoze, glikozes – fruktozes sīrups, dekstroze, maltoze u.c.

- Gatavojot ēdienu, samazini receptē norādīto pievienojamā cukura daudzumu!

- Pievērs uzmanību saviem dzeršanas paradumiem! Saldināto dzērienu un nektāru vietā izvēlies ūdeni. Augļu sulu atšķaidi ar ūdeni. Kafiju un tēju dzer bez cukura.

Sāļi mēs lielākoties uzņemam ar apstrādātiem pārtikas produktiem, piemēram, maizi, sieru, gaļas produktiem u.c. – mazāk, pievienojot to ēdiena gatavošanas procesā. Ilgstoša sāls lietošana, pārsniedzot ieteicamo dienas devu, tiek saistīta ar palielinātu kuņģa vēža risku. Lai samazinātu kuņģa vēža, paaugstināta asinsspiediena, insulta un infarkta risku, uzņemtā sāls daudzumam dienā nevajadzētu pārsniegt 5 gramus (apmēram 1 tējkarote).²⁰ Lai gan iemesls, kādēļ sāls lietošana palielina kuņģa vēža risku, nav skaidri definēts, pētījumos aprakstīts, ka noteikti uztura paradumi, galvenokārt sāls un sāļo produktu lietošana, tiek saistīti ar atrofisko gastrītu (procesu, kad kuņģa gļotādā tiek novērots iekaisums un šūnu izmaiņas). Atrofiskais gastrīts savukārt var veicināt kuņģa vēža attīstību.²¹

Ieteikumi, kā samazināt sāls lietošanu uzturā:

- Pēti pārtikas produktu marķējumu. Izvēlies tādus pārtikas produktus, kas satur mazāk sāls! Pārtikas produkti ar augstu pievienotā sāls daudzumu satur vairāk kā 1,25 g sāls 100 g produkta.

- Ierobežo marinētu, konservētu, sāļū un rūpnieciski ražotu pārtikas produktu, piemēram, čipsi, sāļās uzkodas, lietošanu uzturā, jo parasti tie satur daudz sāls. Šādus pārtikas produktus ēd reti un mazos daudzumos!

- Samazini dažādu mērču (piemēram, sojas mērce, kečups) un sāļi saturošu garšvielu lietošanu!

- Ēdiena pagatavošanā garšas piešķiršanai un uzlabošanai sāls vietā pievieno garšvielas, zaļumus!²²

Izvairies no gaļas produktu lietošanas uzturā un ierobežo sarkanās gaļas lietošanu

Gaļas produkti tiek gatavoti gaļu kūpinot, konservējot, sālot vai pievienojot konservantus (piemēram, nitrātus, nitrītus) un garšas pastiprinātājus – tie ir cīsiņi, desas, Salami, šķiņķis u.tml. Parasti tie ir ar augstu tauku un sāls daudzumu. Gaļas produkti pretstatā gaļai nav uzskatāmi par nozīmīgu uzturvielu avotu un ir pierādīts, ka pat mazos daudzumos tos lietojot, pieaug zarnu vēža risks.

Ja tomēr vēlies lietot uzturā gaļas produktus, tad ēd tos maz un reti!



Sarkanā gaļa ir cūkgaļa, liellopu, teļa, aitas, kazas gaļa. Mājputnu (vistas, tītara, zoss, pīles) un truša gaļa nav sarkanā gaļa. Ieteikums par sarkanās gaļas lietošanas ierobežošanu neattiecas arī uz medījuma gaļu, jo tās saistība ar vēža risku nav zināma.²³ Sarkanā gaļa ir labs olbaltumvielu, vitamīnu un minerālvielu (piemēram, dzelzs) avots un tā ir veselīga uztura sastāvdaļa. Taču, lietojot sarkano gaļu uzturā lielā daudzumā, pieaug zarnu vēža risks.²⁴

Potenciālie faktori, kas tiek minēti saistībā ar vēža risku, lietojot uzturā sarkano gaļu, liels hema dzelzs daudzums un policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži un heterocikliskie amīni, kas veidojas gaļu apstrādājot augstā temperatūrā (grilējot, cepot, kūpinot).²⁵

Ja uzturā tiek lietota sarkanā gaļa, to ieteicams ierobežot līdz trijām porcijām nedēļā, kas atbilst 350 – 500 g sarkanās gaļas pagatavotā veidā.^{26 27} Vērtīgi sarkanās gaļas aizstājēji ir putnu gaļa un zivis, arī olas un piena produkti ir vērtīgi olbaltumvielu un minerālvielu avoti.

Ieteikumi, kā samazināt gaļas patēriņu:

- Ievēro šķīvja principu, lai ¼ porcijas būtu gaļa, ¼ graudaugu produkti un ½ no šķīvja dārzeņi, vismaz puse svaigā veidā!

Citas pārtikas produktos esošās vielas, kas var veicināt vēža attīstību

• **Vielas, kas rodas pārtikas produktu apstrādes laikā**

Vēža attīstības riska samazināšanai svarīgi ir pievērst uzmanību arī ēdiena pagatavošanas veidam. Ēdiena

- Gaļu pievieno maltītei kā garnējumu jeb garnīru nevis kā maltītes galveno sastāvdaļu.

- Lai aizvietotu gaļu, ēdienu pagatavošanā izmanto pākšaugus (pupas, zirņus, lēcas), kas ir labs olbaltumvielu un šķiedrvielu avots, kā arī ēd liesus piena produktus, piemēram, biezpienu, svaigo sieru!

- Sarkanās gaļas vietā izvēlies zivis, mājputnu gaļu!²⁸

Ierobežo alkoholisko dzērienu lietošanu

Vēža profilaksei ir ieteicams atteikties no alkoholisko dzērienu lietošanas. Alkohola lietošana var izraisīt krūts, aknu, mutes, rīkles, barības vada, kuņģa, zarnu vēzi.^{29 30} Turklāt nav nozīme, kāda veida alkoholiskais dzēriens tas ir (alus, vīns, liķieris vai cits), visiem ir vienāda ietekme uz vēža attīstības risku. Etanols, ko satur alkoholiskie dzērieni, ir atzīts kancerogēns, kas var izraisīt DNS bojājumus.³¹ Svarīgs vēža riska faktors ir patērētais alkohols (etanols), tā uzņemšana pat mazos daudzumos palielina vēža risku.

gatavošanas laikā augstā temperatūrā (cepot, grilējot, kūpinot, žāvējot) un izmantojot lielu tauku daudzumu, veidojas kancerogēni savienojumi, kas var izraisīt vēža attīstību.

Šādi kancerogēni savienojumi ir:

- **Heterocikliskie amīni** – rodas termiski apstrādājot olbaltumvielām bagātus produktus, piemēram, augstā temperatūrā cepot vai grilējot gaļu.

- **Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži** (zināmākais – benzpirēns) rodas degšanas procesā, kūpinot, žāvējot zivis un gaļu.

- **Nitrozoamīni** – veidojas gan pārtikas produktu gatavošanas procesā temperatūras iedarbības rezultātā, gan pašā organismā, kuņģa sulai iedarbojoties uz pārtikai pievienotajiem konservantiem – nitrītiem un nitrātiem. Nitrītus kopā ar vārāmo sāli lieto gaļas sāļšanai, lai karsējot gaļa saglabātu sārtu krāsu. Nitrīti kavē arī tauku oksidēšanos un botulisma izraisītāja (*Clostridium botulinum*) attīstību gaļas produktos.

- **Akrilamīds** – var veidoties cieti saturošos produktos (kartupeļu čipsos, cepumos, grauzdētā maizē), tos apstrādājot augstā temperatūrā (virs 120°C). Akrilamīds var izraisīt vēzi dzīvniekiem un to saista arī ar paaugstinātu vēža risku cilvēkiem.³² Akrilamīda klātbūtne konstatēta gan rūpnieciski ražotos, gan mājās gatavotos pārtikas produktos (maize, konditorejas izstrādājumi, sausiņi).³³

Lai pēc iespējas samazinātu šādu pārtikas produktu apstrādes laikā radušos kaitīgo savienojumu uzņemšanu, ikdienā ēdiena gatavošanai ieteicams izmantot tādas metodes kā tvaicēšana, vārīšana, sautēšana. Savukārt, cepot produktus, jānodrošina, lai tie netiek sadedzināti. Iekļaujot maltītē kūpinātus, žāvētus produktus, uzņemto kaitīgo savienojumu daudzumu iespējams samazināt, atdalot produkta virsējo, tumšo kārtu, un izvairoties no dzīvnieku izcelsmes taukus saturošu produktu lietošanas uzturā.



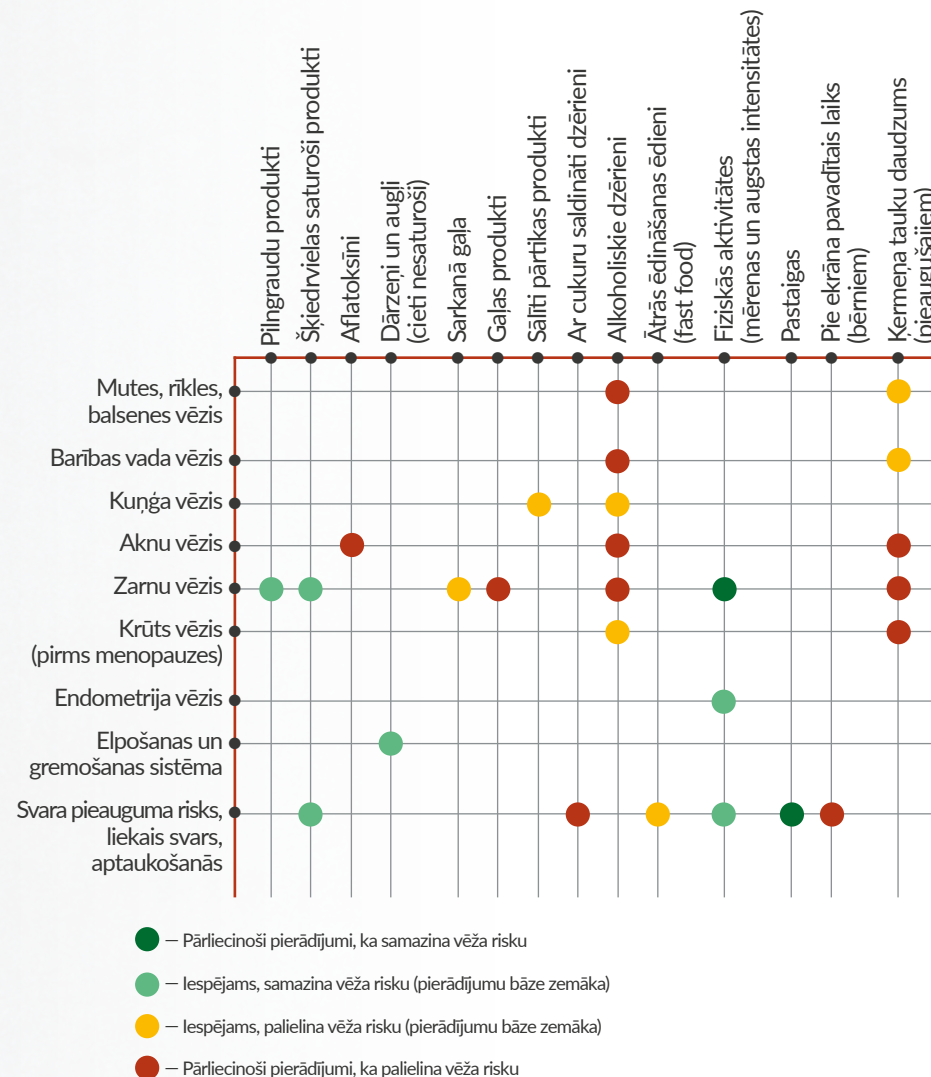
• Vienas, kas var veidoties pārtikas produktu uzglabāšanas laikā

Mikotoksīni – mikroskopisko sēņu izdalīti toksīni. Viskaitīgākie ir pelējumsēnes *Aspergillus flavus* izdalītie aflatoksīni. Šīs pelējumsēnes aug galvenokārt uz riekstiem un labības graudiem siltās, mitrās vietās. Aflatoksīni, produktu cepot vai vārot, karstumā nesadalās.³⁴ Lai novērstu ar aflatoksīniem saistīto audzēju attīstības risku, uzturā nedrīkst lietot pārtikas produktus, kas ir sapelējuši.

Piemēram, maizei ar pelējumu nepietiek ar pelējušās vietas nogriešanu. Dažu dienu laikā aflatoksīni var nokļūt maizes dziļākajos slāņos. Šādu maizi uzturā lietot nedrīkst. Arī riekstus, sēklas, kuriem pelējums var nebūt redzams, bet, jūtot kaut nedaudz dīvainu garšu, šādu produktu nav ieteicams lietot uzturā.

Pielikums

Zinātnisko pierādījumu apkopojums par uzturu, fiziskajām aktivitātēm un vēža profilaksi.³⁵



Izmantotā literatūra




- 1 Slimību profilakses un kontroles centra Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs par pacientiem, kuriem diagnosticēta onkoloģiska slimība
- 2 <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- 3 <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- 4 <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways> (skat. 22.03.2019.)
- 5 Recommendations and public health and policy implications, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 2018
- 6 <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/diet-and-cancer/how-healthy-eating-prevents-cancer>
- 7 <https://jumdjournals.net/article/view/2892>
- 8 <https://www.healthlinkbc.ca/healthy-eating/cancer-prevention-eating-guidelines>
- 9 Amy Joy Lanou, Barbara Svenson "Reduced cancer risk in vegetarians: An analysis of recent reports", Review, Cancer Management and Research, 20 December 2010
- 10 Shetty et al., J Food Nutr Disor 2013, 2:1, Review Article "Vegetables as Sources of Antioxidants"
- 11 https://www.spkc.gov.lv/upload/Bukleti/buklets_augli_darzeni_uztura.pdf
- 12 <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/diet-and-cancer/how-healthy-eating-prevents-cancer> (skat. 22.03.2019.)
- 13 http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/uztura_ieteikumi_pieaugusajiem.pdf
- 14 <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/diet-and-cancer/how-healthy-eating-prevents-cancer> (skat. 22.03.2019.)
- 15 http://www.vm.gov.lv/lv/tava_veseliba/veseligs_uzturs/skiedrvielas_balastvielas/
- 16 <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/diet-and-cancer/how-healthy-eating-prevents-cancer> (skat. 22.03.2019.)
- 17 https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/diet-and-cancer/diet-facts-and-evidence#diet_facts5
- 18 <http://www.cancer.ca/en/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/make-healthy-choices/eat-well/6-ways-to-get-more-fibre-into-your-diet/?region=qc>
- 19 <https://www.healthlinkbc.ca/healthy-eating/cancer-prevention-eating-guidelines>
- 20 <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways/diet-recommendation/51-high-salt-content> [skat. 27.03.2019.]
- 21 <https://www.nhs.uk/news/cancer/salty-food-link-to-stomach-cancer/> [skat. 27.03.2019.]
- 22 <http://www.cancer.ca/en/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/make-healthy-choices/eat-well/5-tips-to-eat-less-salt/?region=qc>
- 23 <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways/diet-recommendation/46-red-meat-processed-meat>; <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/red-meat-and-the-risk-of-bowel-cancer/>
- 24 <https://www.nhs.uk/conditions/bowel-cancer/>
- 25 Prudence R.C, Meat subtypes and their association with colorectal cancer: Systematic review and meta-analysis, International Journal of Cancer, 2015
- 26 <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways/diet-recommendation/46-red-meat-processed-meat>
- 27 <https://www.wcrf.org/dietandcancer/recommendations/limit-redprocessed-meat> [skat. 15.07.2019.]
- 28 <https://www.healthlinkbc.ca/healthy-eating/cancer-prevention-eatingguidelines>
- 29 <https://www.healthlinkbc.ca/healthy-eating/cancer-prevention-eatingguidelines>
- 30 <https://www.wcrf.org/dietandcancer/recommendations/limit-alcoholconsumption>
- 31 <http://www.aicr.org/reduce-your-cancer-risk/diet/alcohol-and-cancer-risk.html>
- 32 <https://www.food.gov.uk/safety-hygiene/acrylamide>
- 33 https://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/biscuits-LV-final.pdf
- 34 „Uztura mācība”, Zariņš, Neimane, Bodnieks, 2015. gads
- 35 World Cancer Research Fund International

Veselības ministrija

Brīvības iela 72, Rīga, LV-1011
Tālrunis: 67876000 E-pasts: vm@vm.gov.lv
Timekļa vietne: www.vm.gov.lv

Tālrunis: 67876195
67876175
E-pasts: esfveicinasana@vm.gov.lv
Timekļa vietne: www.esparveselibu.lv





Seko mums sociālajos tīklos:

 /VeselibasMinistrija
 /veselibasmin
 Veselibasministrija

Slimību profilakses un kontroles centrs

Dunties iela 22, k-5, Rīga, LV-1005
Tālrunis: 67501590 E-pasts: pasts@spkc.gov.lv
Timekļa vietne: www.spkc.gov.lv

Seko mums sociālajos tīklos:

 /SPKCentrs
 /SPKCentrs
 Slimību profilakses un kontroles centrs
 /sveiksunvesels

Materiālu sagatavoja Slimību profilakses un kontroles centra speciālisti

Informācijas pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā atsauce uz Veselības ministriju un Slimību profilakses un kontroles centru obligāta

Bezmaksas izdevums



Veselības ministrija

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Materiāls izgatavots ESF projekta "Kompleksi veselības veicināšanas un slimības profilakses pasākumi"
(Identifikācijas Nr. 9.2.4.1/16/l/001) ietvaros