

♥ Aija Kažoka

Apmēram puse no visām sirds un asinsvadu sistēmas slimību izraisītām nāvēm varētu būt saistītas ar paaugstinātu holesterīna līmeni. Kādas kaites un procesus organismā tad tas izraisa?



# Kas vainas

# HOLESTERĪNAM?



Dr. VITA VESTMANE

- Kardioloģe medicīnas centrā Pulss 5.
- Uzskata, ka nav jēgas dzert zāles pret holesterīnu, nemainot dzīvesveidu.

## Kas ir holesterīns?

Holesterīns pieder pie lipīdu grupas, un viens no tā tiešajiem uzdevumiem – piedalīšanās žultsskābju ražošanā, kuras, kā zināms, palīdz organismam šķelt taukus. Lipīdi (grieķu *lipos* – tauki) ir visai daudzveidīga biorganisko vielu grupa – ūdenī nešķīstoši vai slikti šķīstoši savienojumi. Cilvēka asinīs sastopami divi galvenie lipīdu veidi – **holesterīns**, kas ir svarīgs membrānu šūnu veidošanai, un **triglicerīdi**, ko izmanto par enerģijas avotu. Vienkāršiem vārdiem sakot, holesterīns kā viens no lipīdiem ir vaskveida tauku un olbaltumvielu maisījums.

Mēdz teikt, ka ir *labais* holesterīns un *sliktais* holesterīns.

**Labais holesterīns** (medicīnas literatūrā to saīsināti apzīmē – HDL) visā organismā meklē *slikto* holesterīnu (piemēram, novāc to no artēriju sienīnām) un nogādā to aknās sadalīšanai. **Sliktais holesterīns** (LDL) pārvieto holesterīnu visā organismā, transportējot no aknām uz artērijām aptuveni 75 procentus visa HDL un LDL. Tomēr *sliktā* holesterīna izvide no organisma dažkārt var būt traucēta. Liekais var uzkrāties artērijās, tās sašaurinot (veidojas pangas) un traucējot asinsritei.

## Sirds kaitnieki

Agrāk uzskatīja, ka par sirds un asinsvadu jeb kardiovaskulārajām slimībām vispirms ir jāuztraucas vīriešiem, jo sievietes

ar tām slimo retāk. Taču pēdējā laika statistika rāda, ka arī sievietēm sirds un asinsvadu slimības sastopamas tikpat bieži. Kā ar riska faktoriem? Pirmkārt, tas ir **vecums** – vīriešiem virs 45, sievietēm virs 55 gadiem (ap 70 gadu vecumu šis risks izlīdzinās – tas ir vienāds kā sievietēm, tā vīriešiem). Otrkārt, **ģimenes anamnēze**, proti, vai tuvos rados ir kāds, kuram agrīni bijušas kardiovaskulārās slimības – insults, infarkts. Agrīni – tas nozīmē vīriešiem līdz 55 gadiem, bet sievietēm – līdz 65 gadu vecumam. To mainīt nevaram, taču varam, piemēram, atstāt **smēķēšanu**, kas ir viens no būtiskākajiem riska faktoriem. Smēķēšanas pārtraukšana mazina mirstības risku no sirds un asinsvadu

slimībām – vīriešiem 2,5 reizes un sievietēm 2 reizes. Nākamais riska faktors ir **paaugstināts asinsspiediens**, kas var būt ceļš uz insultu vai infarktu. Arī **paaugstināts cukura līmenis** ir nozīmīgs, un tāpēc arī tas pieder pie organisma *tehniskās apskates* parametriem.

**Paaugstināts ķermeņa masas indekss** virs 30 kg/m<sup>2</sup> un vēdera apkārtmērs virs 94 cm vīriešiem un virs 80 cm sievietēm arī ir riska faktors. Un – visbeidzot – drauds sirds un asinsvadu veselībai ir paaugstināts **holesterīna** līmenis.

## 4 vienā mērījumā

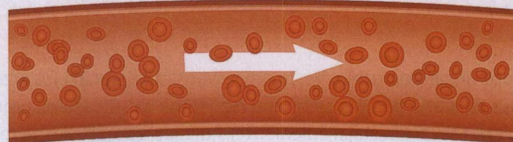
Kāpēc vispār vajadzīgs holesterīns? Tas ir nepieciešams šūnu membrānas normālai funkcionēšanai, no holesterīna organismā sintezējas daudzi hormoni – testosterons, progesterons, estrogēni, virsnieru hormoni, kā arī D vitamīns un žultsskābes. 80 procentus holesterīna organisms sintezē pats, bet 20 procenti organismā nonāk ar pārtiku. Problēmas rodas, ja ir paaugstināts *slīktais* jeb zema blīvuma lipoproteīna līmenis, jo *slīktais* holesterīns nogulsņējas uz asinsvadu iekšējām sienām, veicinot sirds un asinsvadu slimību attīstību. Svarīgs ir arī citu asins tauku – triglicerīdu – līmenis, jo holesterīna spēja izgulsnēties uz

asinsvadu sienājas ir atkarīga arī no triglicerīdu līmeņa. Tas īpaši jāņem vērā, ja esi apaļgākas miesasbūves vai ar tieksmi uz aptaukošanos. Būtisks ir arī *labo* jeb augsta blīvuma lipoproteīnu līmenis, kas rāda organisma paš aizsardzības spējas. Saskaņā ar Eiropas Kardiologu asociācijas rekomendācijām kopējām holesterīna līmenim jābūt zem 5 mmol/l, *slīktajam* holesterīnam – zem 3 mmol/l, *labajam* – virs 1 mmol/l vīriešiem un virs 1,2 mmol/l sievietēm. Jo augstāks ir *labais* holesterīns, jo lielākas organisma aizsargspējas pret aterosklerozi. Savukārt triglicerīdiem jābūt zem 1,7 mmol/l. Tāpēc ir svarīgi zināt ne tikai kopējo holesterīna skait-

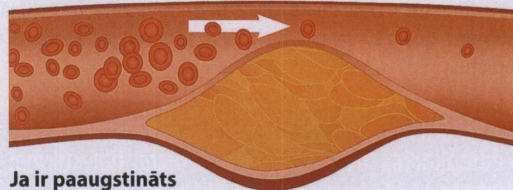
**Kopējam holesterīna līmenim jābūt zem 5 mmol/l.**

li, bet visus četrus rādītājus un apzināt pārējos riska faktoros.

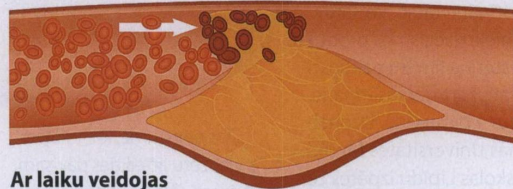
Lai samazinātu holesterīna līmeni, nozīme ir diētai, kustībai un arī dienas režīmam, jo sevišķi veselīgam miegam. Bet, ja holesterīna līmenis ir tik augsts, ka draud ar nopietnām veselības problēmām, un ar dzīvesveida maiņu vien to nav iespējams kontrolēt, tad jāķeras pie medikamentiem.



**Vesels asinsvads.**



**Ja ir paaugstināts holesterīna līmenis, asinsvados rodas pangas.**



**Ar laiku veidojas trombi, kas var nosprostot asinsvadus.**

**Ateroskleroze** rodas, ja mums jau labi zināmie lipīdi, būdami nepareizās attiecībās, bojā asinsvadus – artērijas sašaurinās un zaudē elasticitāti – šo procesu sauc par stenozī, un veido tajos pangas. Aizsprotojuma dēļ sirdij netiek pievadīts gana daudz skābekļa. Šī procesa turpinājums ir **stenokardija** (sāpes un diskomforts). Savukārt **sirdslēkme** (miokarda infarkts) ir saistāma ar **trombu veidošanos** – sašaurinātajā asinsvadā rodas asins receklis, kas aizsprosto artēriju pavisam.

Tāču augsts holesterīna līmenis ir ne tikai kardiologu rūpe – tas var liecināt arī par kādu endokrinoloģisku slimību, tādēļ nevajadzētu atnest ar roku, sakot, ka tas jau visiem ar vecumu rodas un man, apaļgāji, tas ir normāli, bet tomēr meklēt iemeslu.



# Pretholesterīna diēta...

Kopā ar kardioloģi Vitu Vestmani ieskatisimies jaunākajos ārzemēs veiktajos pētījumos. Tomēr paturi prātā – nebūs efekta, ja pārlasīsi pētījumu rezultātus balstītos ieteikumos un izvēliesies, piemēram, tikai zaļo tēju, ko pievienot savai ierastajai ēdienkartei, kura jau ir izgāziesies, ja reiz izraisījusi gan lieko svaru, gan holesterīna līmeņa paaugstināšanos. Ēdienkarte ir jāpārskatī! Un jāsaprot, ka **svaigākais ir ietverts formulā – mazāk gaļas, vairāk dārzeņu + zivis divas reizes nedēļā!** Jāizmanto iespējami lielāks dārzeņu un arī augļu spektrs, atceroties par krāsām – jo krāsu varavīksne košāka, jo veselīgāk! Protams, nevajag aizmirst arī par graudaugiem un skābpienu.



## Piesātinātos taukus no ēdienkartes prom!

Te nu gan jāatgādina, ka piesātinātie tauki, ko satur dzīvnieku izcelsmes produkti, holesterīna līmeni paaugstina, savukārt piesātinātie (augu) – pazemina. Džordžtaunas Universitātes Medicīnas skolas Lipīdu izpētes centrā veiktajā pētījumā atklājies, ka tieši piesātinātie tauki (ar kuriem pārpilns rietumnieku uzturs!) visvairāk iespaido holesterīna līmeni. Tādēļ kardioloģe Vita Vestmane iesaka samazināt ēdienkartē gaļu, sviestu, sieru, aizstājot tos ar dārzeņiem, zivi un skābpiena produktiem ar zemu tauku saturu. Ārste no savas prakses piebilst, ka tieši pakāpeniska gaļas daudzuma samazināšana sokas visvieglāk.



## Uzmanīgi ar olām – tās satur daudz holesterīna!

Tas nenozīmē, ka no olām vajadzētu atteikties pavisam. Arizonā (ASV) veiktā pētījumā 50 pacienti sešu nedēļu laikā ik dienas notiesāja trīs olas. Tikai trešdaļai holesterīna līmenis asinīs paaugstinājās. Tāpēc – ja olas garšo, tās var ēst, tomēr ne vairāk kā trīs olas nedēļā. «Labā doma – omletē izmantot trīs olu baltumus un tikai vienu dzeltenumu, kas ir galvenais paaugstināta holesterīna līmeņa vaininieks!» iesaka daktere Vestmane.

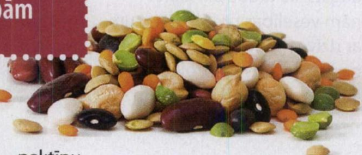
## Ar eļļu pret olīveļļu!

Šī eļļa, tāpat kā, piemēram, rieksti, avokado, zemesriekstu eļļa, satur gluži citus, t. s. labos (mononepiesātinātos) taukus. Dalasas Medicīnas centra Uztura laboratorijas pētījumā secināts, ka diēta, kurā ietilpst mononepiesātinātie tauki, sekmīgāk samazina holesterīna līmeni, nekā stingra beztauku uztura programma. Pat vēl vairāk – izrādās, šie tauki pazemina tikai *sliktā* holesterīna līmeni, bet *labo* neskar. Tāpat taukus ikdienā vajadzētu aizstāt ar 1–3 ēdamkarotēm olīveļļu!



## Spiežam uz pupām un zirņiem!

Sātīgi un salīdzinoši lētie pākšaugi satur ūdenī šķīstošu šķiedrvielu – pektīnu, kas spēj *ielenkt* holesterīnu un laiņpi to izvadīt, pirms tas ir sastrādājies nejaucības! Kentuki Universitātes Medicīnas koledžas ārstnieciskā uztura speciālisti pētījumā pierādīja, ka vīriešiem, kuri katru dienu apēd 1,5 glāzes vārītu



frūta šķēliņu dienā. Taču, ja tas nav iespējams, Vita Vestmane iesaka nenokārt degunu, bet ķerties klāt citiem augļiem un ogām – āboliem, apelsīniem, zemenēm...

## Arī auzās ir spēks.

Izrādās, auzu klijas ir teju vai tikpat spēcīgas kā augļu pektīni! Auzas iedarbojas līdzīgi pākšaugiem. Lai nodrošinātu nepieciešamos 6 gramus šķiedrvielu dienā, pietiktu ar pustasi auzu kliju, no kurām

pupu, holesterīna līmenis triju nedēļu laikā pazeminās pat par 20 procentiem! Vita Vestmane uzskata, ka iekļaut savā uzturā 6 gramus ūdenī šķīstošo šķiedru un glāzi pupu ir labs risinājums. Turklāt nav jābaidās, ka tās apņiks, jo pākšaugu veidu ir bezgala daudz.

## Vairāk augļu!

Tie satur jau pieminētos lielos pektīnus. Floridas Universitātes Medicīnas zinātnieku centra gastroenteroloģi atklājuši, ka greipfrūtu pektīns (tas ir ne tikai augļa sulīgajā daļā, bet arī mizās) 8 nedēļās spēj samazināt holesterīna līmeni par 7,6 procentiem. Lai sarūpētu tādu daudzumu pektīna, tev vajadzētu apēst 2,5 tases greip-

zivāta biežputra. Pētījumi liecina, ka auzu kliju vai pilngraudu pārslu regulāra iekļaušana ēdienkartē pazemina holesterīna līmeni vairāk nekā vienkārti veselīga ēšana.

## Nedaudz kukurūzas.



Džordžtaunas Universitātes slimnīcas dietologi izpētījuši, ka kukurūzas kliju iedarbība ir līdzvērtīga tai, ko sniedz pākšaugi un auzu klijas. Pacienti, cenšoties samazināt svaru un pazemināt holesterīna līmeni, katrā ēdienreizē pievienoja ēdienam ēdamkaroti kukurūzas kliju. Pēc 12 nedēļām holesterīna līmenis bija pazeminājies par 20 procentiem.

## Uzmanīgi ar kafiju!

Teksasas (ASV) zinātnieki, Nacionālās asinsspiediena programmas laikā apsekojot 9000 cilvēku, konstatēja: ievērojami augstāks holesterīna līmenis bija tiem, kuri dzēra divas un vairāk tasītes kafijas dienā. Kaut arī šis pētījums nenoskaidroja, kuras sastāvdaļas izraisa šo efektu, somu zinātnieki, kas veica datu apstrādi, novēroja, ka, iespējams, pie vainas ir kafijas vārīšana, jo dzērienas, ko pagatavoja ar filtrēšanas metodi, nebija holesterīna paaugstināšanas efekta. Tas nozīmē, ka kofeīns, ko būtu loģiski padarīt par vainīgo, šoreiz ir bez vainas.

## Sauc palīgā burkānus!



## Zaļā gaisma ķiplokam!

ASV Lauksaimniecības ministrijas Filadelfijas zinātniski pētnieciskā institūta pētnieki apgalvo, ka burkāni pazemina holesterīna līmeni, jo satur pektīnus. Vajagot pietikt ar 1–2 burkāniem dienā, lai holesterīna līmenis kristos par 10–20 procentiem, kas ir pilnīgi pietiekami, lai nostabilizētu savu veselības stāvokli. Starp citu, arī brokoļi un sīpoli satur kalcija pektātu, kas pazemina holesterīna skaitli.

Jau izsenis zināms, ka liels daudzums termiski neapstrādāta ķiploka spēj samazināt *slikto* tauku daudzumu asinīs. To apliecina arī Kalifornijā Lomalindas Universitātē veiktais pētījums, un arī daktere

Vestmane uzsver, ka ķiploks ir antioksidants, un tas, kā zināms, ir neaizstājams cīņā ar holesterīnu. Termiski apstrādāts ķiploks gan zaudē šo savu īpašību.

## ...un dzīvesveids!

### KONTROLĒ SVARU!

Jo esi pilnīgāks, jo vairāk holesterīna ražo organisms. Divdesmit gadus ilga pētījums Nīderlandē apliecināja, ka palielināta ķermeņa masa cieši saistīta ar paaugstinātu holesterīna līmeni. Katrs liekais puskilograms paaugstina holesterīnu par 2 vienībām. Šis ir vēl viens iemesls, kāpēc pievērsties slaidās līnijas saglabāšanai! Taču tas jādara, veselībai nekaitējot, ieturot diētu, kas sastāv galvenokārt no dārzeņiem, graudaugiem un augļiem. Tikai 1/3 ikdienas kaloriju devas jāiegūst no gaļas un piena produktiem.



### Ikdienas vingrošana ir ne tikai pretholesterīna, bet arī lieliska pretstresa terapija.

audžiem, kuri dienā izsmēķē aptuveni 20 cigaretes, jau var konstatēt holesterīna līmeņa paaugstināšanos. Turklāt viņiem konstatēts arī zems *labā* holesterīna līmenis. Tiesa, tas strauji paaugstinājās, kad mērķgrupa atmeta smēķēšanu. Tātad – nekādas cigaretes!

### VINGRO!

Kardiologi uzskata, ka vingrošana samazina asinšvados uzkrātā holesterīna blokādi. Viens no labākajiem veidiem, kā paaugstināt *labā* holesterīna līmeni un vienlaikus samazināt *slikto*, esot intensīva fiziskā slodze. Turklāt sports palīdz tikt galā ar tikko apēstajiem taukiem. Padomājiet, kur

lai šie tauki citādi paliek, ja tos laikus neizvada? Ja tauki asinīs neaizkavējas pārāk ilgi, tiem ir lieta iespēja izgulsnēties uz asinšvadu sienītiņām. Skrējēji spēj atbrīvot savu organismu no liekajiem taukiem par 75 procentiem ātrāk nekā tie, kuri piekopj laisku dzīvesveidu. Tāpēc – uz priekšu! Cik daudz būtu jākustas tiem, kuri ar profesionālo sportu ir uz jūs? Kardiologi iesaka – 30 minūtes, kārtīgi nosvīstot, piecas reizes nedēļā.

Ikdienas treniņi ir arī lieliska pretstresa terapija. Tu jau zini, ka stress kaitē veselībai, tādēļ – jo mazāk stresa un jo labāk tiec ar to galā, jo mazāk iespēju saslimt!

## Kas vēl spēj mazināt holesterīna ļauno spēku?

**E VITAMĪNS.** Tas ir spēcīgs antioksidants. Uzskata, ka šis vitamīns veicina *slikta* holesterīna sadalīšanos, un tādējādi ir mazāk iespēju izveidoties asinšvadu pangām.

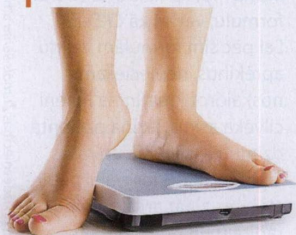
**OMEGA 3 NEPIESĀTINĀTĀS TAUKSKĀBES.** Vislielākā to koncentrācija ir zivju eļļā, kaut sastopamas arī nerāfinētā linsēklu, rapšu un naktssveču eļļā. Pierādīts, ka šīs taukskābes kavē trombu veidošanos, pazemina triglicerīdu līmeni un pasargā asinšvados no iekaisumiem, tādējādi palīdzot samazināt aterosklerozes risku. Ja divas reizes nedēļā zivis un salātus aplakā ar linsēklu eļļu, ar to būs gana un uz aptieku pēc kapsulām, visticamāk, jost nevajadzēs.

**ZALĀ TĒJA** satur sastāvdaļas, kas kavē aterosklerozes izraisīšanos. Tajā arī atrodami polifenoli (fitokīmiskas vielas), kas uzlabo lipīdu metabolismu un samazina holesterīna līmeni. Zaļā tēja ir viens no populārākajiem antioksidantiem.

**NIKOTĪNSKĀBE (B<sub>3</sub> vitamīns).** Ja tev atklās paaugstinātu holesterīna līmeni, visticamāk, ārsts ieteiks lietot šo vitamīnu. Tā galvenā funkcija ir mobilizēt taukskābju darbību.

**FOLIJSKĀBE, B<sub>12</sub> UN B<sub>6</sub> VITAMĪNS.** Šos visus nereti dēvē arī par sirds vitamīniem. Uzlabojot sirds un asinšvadu veselību, vienlaikus tiek kavēta arī holesterīna kaitīgā darbība.

**C VITAMĪNS,** kas arī pieder antioksidantiem. Pastāv uzskats, ka tikai 1 grams šī vitamīna dienā spēj paaugstināt *labā* holesterīna līmeni par 8 procentiem un tādējādi samazināt *slikto*. C vitamīnu satur daudzi gardi augļi un ogas, ko nav grūti iekļaut ikdienas ēdienkartē! ♥



### NESMĒĶĒ!

Kādā pētījumā Nūorleānā (ASV) novērots, ka pus-