

HOLESTERĪNS UN DŽĪVESVEIDS

ATSUKSIM ATMIŅĀ JAU ZINĀMO!

Holesterīns ir normālas vielmaiņas sastāvdaļa, jo tas nepieciešams dažādu hormonu sintēzei, D vitamīna absorbcijai, šūnu membrānu veidošanai. Asinsplāzmā to transportē ar lipoproteīnu palīdzību. Ir zema blīvuma (ZBL) un augsta blīvuma lipoproteīni (ABL). ZBL transportē holesterīnu no aknām uz citiem audiem, ABL transportē holesterīnu uz aknām. Ja ZBL ir par daudz un liekais holesterīns netiek nogādāts aknās, kur to metabolizē, tas nogulsņējas uz asinsvadu sienām, veidojot aterosklerotiskus nogulsņumus (plātnītes/ pangas), kas var izraisīt dažādas sirds un asinsvadu slimības.

NOVĒRTĒSIM RISKA FAKTORUS

Samazinot deviņu kardiovaskulāro (ApoB/ApoA-1 – apolipoproteīna B un apolipoproteīna A-1 attiecības, smēķēšanas, diabēta, hipertensijas, vēdera aptaukošanās, stresa un depresijas, mazkustīga dzīvesveida, alkohola lietošanas) ietekmi, akūta miokarda infarkta risks mazinās par 90%.

Svarīgi ir novērtēt pacientu pēc SCORE (abreviātūra no angļu valodas – *Systemic Coronary Risk Evaluation*). SCORE sistēma domāta praktiski veselīgiem cilvēkiem bez klīniskas vai preklīniskas kardiovaskulāras slimības. Tās pamatā ir 5 nozīmīgu riska faktoru novērtēšana: vecums, dzimums, smēķēšana, sistoliskais arteriālais spiediens un KH. Par paaugstinātu risku uzskata, ja kardiovaskulāras nāves risks ir $\geq 5\%$. Zemāk ir standarta SCORE, kas ir visplašāk pieejamā un lietotā un kur ABLH līmenis ir ap 1,4–1,5 mmol/L. Tā kā ABLH loma riska izvērtēšanā ir pieaugusi, pašlaik pieejamas precīzākas jaunās SCORE kartes ar ABLH 0,8 mmol/L; 1,0 mmol/L, 1,4 mmol/L un 1,8 mmol/L.

Paralēli SCORE ārstam ir jāsaprot, vai hiperholesterinēmija nav saistīta ar kādu citu slimību vai medikamentu lietošanu. Dažādie iemesli ir hipotireoze, grūtniecība, Kušinga sindroms, nefrotiskais sindroms, podagra, holestāze, hroniska aknu mazspēja, nekontrolēts cukura diabēts, pankreatīts, imūnsupresīvo vielu lietošana, kortikosteroīdu lietošana u.c. Ārstam un pacientam kopīgi jāizstrādā izmeklēšanas plāns un arī ārstēšanas plāns, kurā ietverti norādījumi par dzīvesveida pārmaiņām.

4 PRINCIPI JAUNAM DŽĪVESVEIDAM

Ja ārsts kopā ar pacientu izvērtējis savu risku un atrasta motivācija uztura paradumu maiņai, ir jāvienojas par principiem:

- 1) lietot šķiedrvielām bagātu pārtiku (dārzeņus, augļus, pākšaugus, pilngraudu produktus, klijas), lai izvadītu lieko holesterīnu (samazina ZBL un KH);
- 2) lietot antioksidantiem bagātu uzturu (dārzeņus, augļus, garšaugus), jo antioksidanti samazina brīvo radikāļu veidošanos organismā un novērš lipīdu peroksidāciju (ieteicami varavīksnes krāsas augi);
- 3) samazināt piesātināto taukskābju un ar holesterīnu bagātu pārtikas produktu lietošanu, t.i., samazināt dzīvnieku izcelsmes tauku patēriņu uzturā – olas, sviests, siers, treknu gaļu u.c. produktus (samazina ZBL un KH);
- 4) palielināt piesātināto taukskābju uzņemšanu – trekna zivis, linsēklu eļļa (samazina triglicerīdus –TG).

Veselīga uztura sastāvdaļas ir vismaz 450–500 g dažādu krāsu augļi un dārzeņi, graudaugi un klijas, skābpiena produkti ar zemu tauku saturu, zivis – vismaz divas reizes nedēļā un liesa gaļa.

Vēl ieteicams samazināt sāls lietošanu, jo rūpnieciski gatavoti

produkti satur daudz sāls. Jāierobežo uzturā dzērieni un produkti ar pievienotu cukuru, īpaši – vieglie bezalkoholiskie dzērieni un tad, ja ir paaugstināts triglicerīdu daudzums asinīs. Alkohola lietotājiem iesaka mērenu devu ($< 10\text{--}20\text{ g/d}$ sievietēm, $< 20\text{--}30\text{ g/d}$ vīriešiem), bet, ja ir paaugstināts triglicerīdu daudzums asinīs, alkoholu nedrīkst lietot. Pārtraukt smēķēšanu, jo tas mazina mirstības risku no sirds un asinsvadu slimībām vīriešiem – 2,5 reizes un sievietēm – 2 reizes.

Vidēji 150 minūtes nedēļā (30 minūtes X 5 dienas) aktīva, patīkama fiziska nodarbe (ar baudu), jo jāpiebilst, ka 52 pētījumu metaanalīzē 4700 cilvēkiem pēc >12 nedēļas ilgām regulārām fiziskajām aktivitātēm novēroja augsta blīvuma lipoproteīnu holesterīna līmeņa pieaugumu par 4,6%, triglicerīdu līmeņa mazināšanos par 3,7% un zema blīvuma lipoproteīnu holesterīna mazināšanos par 5,0%. Tas jādara pašiem ārstiem un ir jāiesaista saviem pacientiem.

ATMODINĀT SEVĪ BĒRNU!

Stress, depresija – uzskati. Par pacientiem, kam ir ateroskleroze, mēdz teikt – viņiem ir uzskatu šaurība, vēlme iespiest pasauli savu priekšstatu šaurajos rāmjos, kā arī ierobežoti kontakti ar cilvēkiem kā kategoriskuma, nekomunikabilitātes, rigidas domāšanas sekas; nevēlēšanās sadarboties un cenšanās iegūt materiālos labumus sev, atkalbība. Laimīgs ir tas, kam izdodas pēc iespējas ilgāk saglabāt sevī bērnu, t.i., uzveres svaigumu, zinātkāri, darbaprieku, dabiskumu, atklātību, uzticēšanos.

Tāpēc jāatbild sev uz jautājumiem:

1. Kāds jūtos savā sirdī: jauns vai vecs?
2. Vai bieži manī pamostas bērns?
3. Kādas nodarbības manī rada bērnības sajūtu?

Vai vērts kaut ko mainīt savā dzīvē, jo tas taču nozīmē – jaunas attiecības ar savu ķermeni un saviem paradumiem... Atbilde neapšaubāmi ir «jā», jo *INTERHEART* pētījums, kurā aptaujātas vairāk nekā 29 000 personas no 52 pasaules valstīm, atklāja, cik svarīgi ir mazināt riska faktoru ietekmi.



Vita Vestmane,

kardioloģe,
Veselības centru
apvienība, MC Puls 5

«Pēc kardiovaskulāro risku ietekmējošo faktoru noteikšanas ir jāizveido kopīgs rīcības plāns.»

JAUNI FAKTI PAR HOLESTERĪNU

HOLESTERĪNS IESPAIDO AUGLĪBU

Jauns pētījums endokrīnās biedrības «Klīniskās endokrinoloģijas un metabolsīma žurnālā» (*Endocrine Society's Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*) vēsta, ka augsts holesterīna līmenis var krasī samazināt iespēju palikt stāvoklī.

«Lipīdu koncentrācijas un dzīvesbiedru auglība: LIFE pētījumā» (*Lipid Concentrations and Couple Fecundity: The LIFE Study*) piedalījās 501 pāris vecumā no 18 līdz 40 gadiem vairākos ASV štatos. LIFE, Auglības un vides pētījumu centrs (*Longitudinal Investigation of Fertility and the Environment*), aizlīdzda dalībniekiem lietot kontracepciju un 12 mēnešus (vai līdz bērna ieņemšanai) katru dienu veica analīzes.

Pētījuma autors Enrique Šistermans (*Enrique F. Schisterman*), Ph.D., no ASV Nacionālā veselības institūta Einisa Kenedija bērnu veselības un cilvēku attīstības institūta (*National Institutes of Health's Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)*) izteicās: «Papildus palielinātājam kardiovaskulāro slimību riskam, mūsu atklājumi norāda uz holesterīna saistību ar neauglību.»

No 401 sievietēm, kas pētījumā piedalījās līdz galam, 347 jeb 87% ieņēma bērnu, bet tām, kurām vai nu pašām, vai dzīvesbiedram bija paaugstināts holesterīna daudzums, ieņemšana prasīja stipri ilgāku laiku. Tie pāri, kur holesterīna problēmas bija abiem, attiecīgi bija pēdējie no grupas, kas ieņēma bērnu.

VAI VIENA INJEKCIJA UZVEIKS HOLESTERĪNU?

Hārvarda cilmes šūnu institūta (*Harvard Stem Cell Institute (HSCI)*) zinātnieki, sadarbojoties ar pētniekiem no Pensilvānijas universitātes, izstrādājuši «genomu mainošu» pieeju paliekoši samazināt holesterīna līmeni pelēm tikai ar vienas injekcijas palīdzību. Turpmākā izstrāde cilvēkiem var nozīmēt no 40 līdz pat 90% mazāk sirdslēkmju gadījumus.

«Pirmajai pētījuma stadijai šie rezultāti ir pārsteidzoši,» saka Kirans Musunuru (*Kiran Musunuru*), kardiologs, asistējošais profesors Hārvarda cilmes šūnu un reģeneratīvās bioloģijas departamentā (*Harvard's Department of Stem Cell and Regenerative Biology (SCRBB)*). Musunuru tomēr uzsvēra, ka, visticamākais, ar šo metodi cīņā ar sirds slimībām un holesterīnu būs vajadzīgi vismaz desmit gadi, līdz var sākties pirmie klīniskie izmēģinājumi.

Darbs pie šī pētījuma sākās 2003. gadā, kad zinātnieku grupa Francijā sāka pētīt atsevišķas ģimenes, kurām bija ārkārtīgi augsts holesterīna līmenis un kuru vidū sirdslēkmes bija nepatīkami bieža parādība. Atklājās, ka visām ģimenēm bija kopīga gēna PCSK9 mutācija, ko identificēja kā holesterīna regulatoru.

Turpinot pētījumus, atklāts, ka 3% cilvēku mutācijas efekts bija pretējs – holesterīnu regulēja daudz striktāk, un sirdslēkmes risks bija daudz mazāks.

Bija nepieciešams laiks, līdz 2007. gadā atklāja metodi, kā veikt gēnu pārmaiņas. Ar vienas injekcijas palīdzību nesējviela nogādā informāciju par gēna

izmaiņām uz šo «labo mutāciju», un DNS mainās, sākot stingrāku holesterīna kontroli. Pētījumam turpinoties, iespējams, pēc pārdesmit gadiem sirdslēkmes būs kļuvušas par retu parādību.

GAVĒŠANA UN HOLESTERĪNS

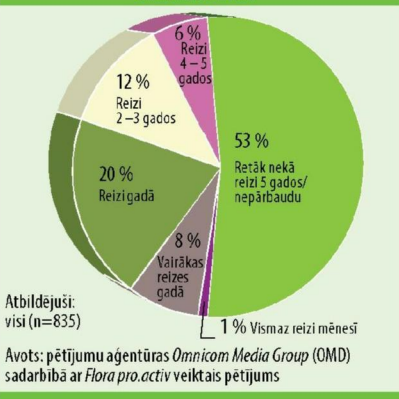
Jauns pētījums, kurā aplūko periodisku neilgu gavēšanu, atklājis bioloģisku procesu, kas slīkto holesterīna taukus šūnās pārvērš enerģijā.

Zinātnieki Intermauntenas sirds institūtā, Intermauntenas medicīnas centrā Murejā, Jūtas štatā, ASV (*Intermountain Heart Institute at Intermountain Medical Center in Murray, Utah*) novēroja, ka pēc 10 līdz 12 stunda ilgās gavēšanas ķermenis sāk meklēt sevi rezerves: enerģijas avotus. Tai skaitā, tas no tauku šūnām izvelk LDL jeb slīkto holesterīnu un izmanto to kā enerģiju.

«Gavēšanai ir potenciāls kļūt par svarīgu diabēta novēršanas rīku,» saka Bendžamins Horne (*Benjamin Horne, Ph.D.*), pētījuma vadītājs. «Lai gan jau sen pētām gavēšanas efektus uz cilvēka veselību, nezinājām, kādēļ tā sniedz uzlabojumus diabēta riska slimniekiem.»

Kaut gan pašās gavēšanas dienās holesterīna līmenis mazliet paaugstinājās, pēc sešu nedēļu ilga perioda papildus nomestajam svaram tā līmenis bija samazinājies par aptuveni 12%. Tomēr šis pētījums vēl ir ļoti jauns, un, tā kā acumirklīgus rezultātus tas nesniedza, tad uz jautājumiem – cik ilgi un cik bieži katram cilvēkam procesa laikā būtu jāgavē? – pagaidām tikai meklē atbildes.

CIK BIEŽI (VIDĒJI) PĀRBAUDĀT HOLESTERĪNA LĪMENI ASINIS?



4. Ko man gribētos, bet neļauju sev darīt?
5. Kā jūtos, kad nosodu kādu? Vai man šķiet, ka citi nosoda mani? Kā tas saistīts savā starpā?
6. Kas man ir saskarsme ar cilvēkiem: interresanta laika pavadīšana; nepieciešamība;

mērķa sasniegšanas līdzeklis; garīga bagātība; nogurdinoša nodarbe; nasta; iespēja paust mīlestību.

MAZLIET PAR LIEKO SVARU

Ja pacientam ir aptaukošanās (KMI > 30kg/m²), to, protams, ietekmē ģenētiskie, ekoloģiskie, sociālie faktori, bet nedrīkst

aizmirst arī psiholoģiskos. Biežāk sastopamie ir spēcīgs satricinājums, zaudējot mīlestības objektu, vispārēja nomāktība, niknums, bailes no vientulības, situācijas, kurās ir pastiprināta spriedze. Visos šajos gadījumos ešanai ir aizvietojoša apmierinājuma nozīme.

Ieteikums ir atbildēt uz šādiem jautājumiem:

1. Kādu izsalkumu (neskaitot fizisko) remdēju ar pārtiku?
2. Kādu nodarbošanos laikā aizmirstu par ēšanu?

3. Kādu dienas laika daļu aizņem maltītes gatavošana un ēšana?
4. Kādus enerģijas avotus, neskaitot barību, izmantoju?
Pat mērena svara samazināšana (5–10% no sākuma svara) uzlabo lipīdu spektru. Svaru galvenokārt mazina ar kaloriju deficītu: 300–500 kcal/d.
Pēc visu kardiovaskulāro risku ietekmējošo faktoru noteikšanas jāizveido kopīgs rīcības plāns konkrētā laikā ar mazākiem un lielākiem nākotnes mērķiem.
Kā redzams, šajās situācijās bieži nepieciešams komandas darbs, kurā iesaistīts ārstējošais ārsts, uztura speciālists, fizioterapeits, psihoterapeits. ■

Veres redakcijā vai pie raksta autores.