

Dažādie dislipidēmijas pacienti – taktika, dzīvesveida korekcija

Vita Vestmane,

kardioloģe, Ādažu slimnīca, VCA Pulss5

Natālija Zaharova,

ģimenes ārste

Īsumā

Dislipidēmija ir plašu lipīdu patoloģiju spektrs, viena pati vai kopā ar citiem kardiovaskulāro slimību riska faktoriem tā var sekmēt aterosklerozi un kardiovaskulāro slimību attīstību. Dislipidēmijas korekcijai ir svarīga loma profilaksē – gan primārā, gan sekundārā Visvairāk uzmanības līdz šim tika pievērsts kopējā holesterīna un zema blīvuma lipoproteīnu holesterīna daudzumam, tomēr pēdējā laikā arvien pieaug interese par augsta blīvuma lipoproteīnu holesterīna lomu.

Par lipīdu metabolismu

Ar uzturu uzņemtie un aknās sintezētie lipīdi asins plazmā cirkulē lipoproteīnu – hilomikronu, ļoti zema blīvuma lipoproteīnu (LZBL), zema blīvuma lipoproteīnu (ZBL) un augsta blīvuma lipoproteīnu (ABL) – sastāvā. Tievo zarnu epitēlijs no uzņemtajām taukvielām veido hilomikronus, kas caur limfas plūsmu nonāk asinīs. Iedarbojoties kapilāru endotēlija enzīmam lipoproteīnu lipāzei, asinīs tiek atšķelti triglicerīdi (TG), kas tiek izmantoti kā enerģijas avots miokarda un skeleta muskuļu šūnās vai arī uzkrāti adipocītos. Pēc TG atšķelšanas hilomikronā atlikušie virsmas lipīdi un apoproteīni tiek pārvietoti uz ABL. Līdzīgs sastāvs kā hilomikroniem ir arī aknās veidotajiem LZBL, kas arī pēc nonākšanas perifērajā asinīs tiek pakļauti minētā enzīma iedarbībai – pēc vairākkārtējas TG atšķelšanas LZBL pārtop par ZBL. ZBL tālāk tiek katabolizēti gan hepatocītos, gan arī ārpusaknu audos, kur atšķēlas brīvais holesterīns, ko izmanto šūnu membrānu sintēzei. Otrs holesterīna ieguves veids hepatocītos ir tā sintēze no šūnā esošā acetilkoenzīma A caur enzīmu HMG-CoA reduktāzi. Gan šī enzīma, gan ZBL receptoru (uztver ZBL no asinīm hepatocītā) aktivitāti nosaka pašregulējošs mehānisms – šūnā esošā holesterīna daudzums. ABL sastāv no apoproteīnu daļas, kas tiek sintezēta hepatocītos un enterocītos, un brīvā holesterīna, kas uzkrājas perifērajos audos ZBL sašķelšanās rezultātā. Šis holesterīna frakcijas funkcija ir audos uzkrātā holesterīna pārpalikuma transportēšana atpakaļ uz aknām. Tādējādi ABL holesterīns darbojas kā kardiovaskulārā anti-riska faktors.

Lai izvēlētos ārstēšanas taktiku, ir jāzina, kura lipīdu frakcija ir izmainīta, vai tā ir hiperholesterinēmija, hipertrigliceridēmija vai jaukta hiperlipidēmija. Jāzina arī etioloģiskais faktors, vai tā ir primāra vai sekundāra hiperlipidēmija. Lai izvērtētu sekundārās hiperlipidēmijas iemeslu, jānosaka tireoidstimulējošā hormona (TSH), alanīnamīnotransferāzes (AlAT), gamma glutamīltransferāzes (GGT), glikozes, glikētā hemoglobīna, albumīna un kreatinīna līmenis asins plazmā, kā arī glikoze un proteīns urīnā. Jo biežākie sekundārās hiperlipidēmijas iemesli ir hipotireoze, nefrotiskais sindroms, Kušinga sindroms, anorexia nervosa, imūnsupresīvo vielu un kortikosteroīdu lietošana, kā arī grūtniecība.

Kopējā holesterīna (KH) un augsta blīvuma lipoproteīnu holesterīna (ABLH) līmeni iespējams noteikt arī neatkarīgi no ēšanas, taču TG un zema blīvuma lipoproteīnu holesterīns (ZBLH) jānosaka tukšā dūšā (rekomendēts pat 12 stundas pēc ēšanas).

Individuālā kardiovaskulārā riska novērtēšanai izmanto SCORE. Sīkāk par izvērtē-

šanu, stratēģiju, kas atkarīga no kopējā kardiovaskulārā riska un ZBL, kā arī to, kad risks ir lielāks, nekā uzrāda SCORE, lasiet žurnāla *Latvijas Ārsts* 2013. gada novembra numurā [9].

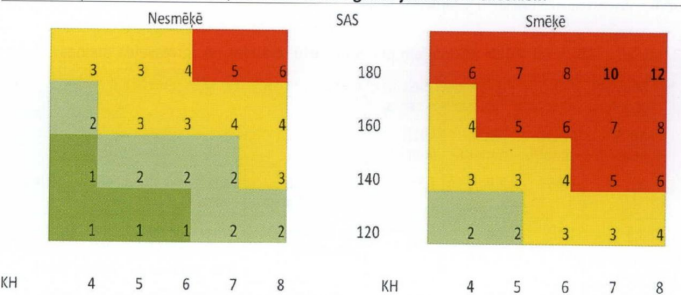
Ja pacients ir jaunāks par 40 gadiem, var izmantot relatīvā riska karti. (Skat. 1. attēlu.)

Lipīdi ir ļoti svarīgi, bet ir jāizvērtē cukura līmenis un insulīna rezistence (HOMA), iespējams, nepieciešams glikozes tolerances tests, īpaši, ja ir aizdomas par metabolo sindromu. Tā kā insulīnrezistence skar dažas sistēmas un orgānus, ir pieņemts apzīmējums – metabolois sindroms. Tas ir metabolo un hemodinamisko traucējumu komplekss, kam raksturīga insulīna rezistence, ko pavadā hiperinsulinēmija, pazemināta tolerance pret ogļhidrātiem, iespējams 2. tipa cukura diabēts, aptaukošanās, nealkohola taukainā aknu slimība, arteriālā hipertensija, dislipidēmija, ateroskleroze, tendence veidoties trombiem. Pēdējos gados to paplašina, iekļaujot hiperandrogēniju sievietēm, miega apnojas sindromu, simpātiskās nervu sistēmas aktivāciju, pretiekaisuma un oksidatīvā stresa stāvokli.

Metabolo sindroma pacienti ir augsta riska pacienti, viņiem strauji jāsaņem dzīvesveida pārmaiņas.

Svarīgs ir arī individuālais pacients dislipidēmiju. Tomēr dzīvesveida korekcijas ir nepieciešamas jebkurā gadījumā.

1. attēls | Relatīvā riska karte, ko var izmantot gados jaunākiem cilvēkiem



KH – kopējais holesterīns, SAS – sistoliskais asinsspiediens, KH – kopējais holesterīns.

Kardiovaskulārās profilakses komponenti un mērķi ir:

- uzvedības pārmaiņas;
- smēķēšanas atmešana;
- racionāls uzturs: maz piesātināto tauku, vairāk pilngraudu produktu, augļu, dārzeņu, zivju (holesterīnu samazinoša diēta);
- fiziskā aktivitāte: 2,5–5 stundas nedēļā vai 30–60 min. dienā;
- psihosociālo faktoru korekcija;
- liekās ķermeņa masas korekcija: KMI 20–25 kg/m² un vai vidukļa apkārtmērs < 94 cm vīriešiem un < 80 cm sievietēm;
- asinsspiediena kontrole: < 140/90 mm Hg;
- lipīdu korekcija (atkarībā no riska): ja ir ļoti augsts risks – ZBLH < 1,8 mmol/L, augsts risks – ZBLH < 2,5 mmol/L, mērens risks ZBLH < 3,0 mmol/L;
- cukura diabēta kontrole: HbA_{1C} < 7%;
- antitrombotiskā terapija;
- pacienta līdzestība un ārstēšanas plāna izpilde.

Kā piemēru tam, ka, mainot dzīvesveidu, uzlabojas kardiovaskulārā veselība, vēlos minēt praktisko novērojumu ambulatorajā ģimenes ārsta praksē, kurā tika iesaistīti pacienti ar mērenu KVS risku. (Skat. 1. tabulu.)

Pieņemšanas laikā ārsts cenšas pacientus pārliecināt par veselīga dzīvesveida nepieciešamību. Pieredze rāda, ka mainīt dzīvesveidu pacienti piekrīt ne ātrāk kā pēc trim ārsta apmeklējumiem un turpina to uzturēt pusgada laikā tikai 30% gadījumu. Sešu mēnešu laikā tika novēroti pacienti vecumā no 25 līdz 60 gadiem bez kardiovaskulāriem notikumiem anamnēzē, ar mēreni paaugstinātiem lipīdiem, mērenu SCORE risku, kuri apzināti vēlējas koriģēt dzīvesveidu un uzlabot

lipīdu rādītājus. Visi pacienti saņēma *Aterin* (Ķīnas sarkanā rauga rīsu (*Monascus purpureus*) ekstraktu), kas satur monokolīnu K, kuru sauc arī par mevinolīnu jeb lovastatīnu. Pacienti saņēma 2 tabletes dienā.

Maksimālie rezultāti tika atzīmēti trim pacientiem. (Skat. 2. tabulu.)

Pirmais pacients pilnībā atteicās no cukura lietošanas, to aizvietojo ar 1 tējkaroti medus diennaktī, nelietoja krējumu, majonēzi un citas mērces, lietoja 3 litrus ūdens diennaktī, linsēklu eļļu un *Aterin*.

Otra paciente pēc ājurvēdas speciālista rekomendācijām nelietoja *līkus* (gaļu, zivis, olas), attaukotus produktus. Lietoja olīveļļu un kokosa eļļu, augļus, dārzeņus 2 reizes dienā, ēdot ne agrāk par plkst. 11.00 un ne vēlāk par plkst. 18.00, 3 litrus siltas ājurvēdas tējas dienā *Aterin*.

Vienlaikus visiem trim pacientiem samazinājās KMI un mainījās draugu vide.

Tie ir daži, bet motivējoši piemēri par to, kā 6 mēnešu laikā tika sasniegts ZBL < 3,0 mmol/L, piemērojot diētu, fiziskās aktivitātes un lietojot *Monascus purpureus* – Ķīnas sarkanā rauga rīsu preparātu.

Ņemot vērā šo pieredzi, pakavēšos nedaudz pie ājurvēdas pamatiem un dažādiem cilvēku fenotipiem, kas ir līdzīgi – ja izvērtē pēc antropozofās medicīnas principiem (ieskaits par tiem sniegts žurnālā *Latvijas Ārsts* 2014. gada februāra numurā [10]).

Ājurvēdas (sanskrita valodā – dzīves zinātne) sistēmas pamatā ir uzskats, ka Visums sastāv no pieciem elementiem – gaisa, uguns, ūdens, zemes (glotas) un ētera (vēja). Cilvēkos šie elementi pārstāvēti trīs konstitucionālajos pamattipos jeb došās – vata

(vējš), kapha (zeme jeb glotas) un pitta (uguns). Visbiežāk mēs nevienam neesam izteikts pamattips, taču viena no došām tomēr ir dominējošā. Līdzīgi kā antropozofā, tā arī ājurvēdas medicīna balstīta uz pārliecību, ka slimības rodas tad, kad cilvēka prātā, ķermenī vai dvēselē zūd līdzsvars. Organisms ar slimbām pats tiek galā, ja tas ir garīgā un fiziskā harmonijā. Tāpēc jāregulē dzīvesveids un jāmaina savi paradumi.

Vata – vēja tipa cilvēki, tās simbols – gaisis. Šī doša regulē nervu sistēmu un nervu enerģiju. Šā tipa cilvēki ir nestabili, kustīgi, runā ātri, vienmēr steidzas, ir nervozi, ātri, ar mainīgu garastāvokli, parasti tievi. Viņiem ir daudz ideju, kuras viņi nerealizē līdz galam. Tas attiecas pilnīgi uz visu – mācībām, ēšanu, randiņiem. Ja vatas ienāk telpā, kur visi strādā, pēc mirkļa arī pārējie jūtas disbalansā, jo vatas ir hiperaktīvas. Vatām ir nemiērgs miegs, tās neregulāri ēd, turklāt to, kas pagādās. Cīnās ar aizcietējumiem un vēdera uzpūšanos, ir slikti asinsrite, tāpēc viņiem parasti ir vēsas rokas un pēdas, āda sausa.

Antropozofās medicīnas (AM) raksturojumā tam tuvs ir nervozais jeb nervu maņu tips, un arī rekomendācijas ir līdzīgas. Galvenais ir ēst regulāri konkrētos laikos un bieži – 4 reizes dienā. Neuztraukties par kalorijām. Tā kā vēja tipa cilvēkiem vienmēr vajag daudz enerģijas un just sātu, ājurvēda iesaka ēst jebkurus riekstus un sēklas, turklāt daudz. Jo īpaši ieteicami produkti, kas ir bagāti ar taukvielām un ir mazliet eļļaini, bet ne trekni, jo vatas ir sausas – bieži mokās ar aizcietējumiem, viņiem ir sausa āda, noteiktā vecumā viņi cieš no artrīta. Viņu organisms ir jāieelļo, kā arī daudz jādzer – vairāk nekā divi litri ūdens dienā, taču dzērienam jābūt siltākam par istabas temperatūru, jo vēja tipa cilvēkiem, kam jau tā ir auksti, auksts dzēriens sagādā diskomfortu.

Jāēd asi, silti ēdieni (vakarā obligāti) un labāk termiski apstrādāti.

Vata ir vienīgā doša, kam tiek rekomendēta sarkanā liellopu gaļa, kā arī sarkanās zivs – forele, lasis un tuncis. Ja kārojas arī vistas gaļu, tad labāk izvēlēties vistas spārniņus vai stilbiņus. Tā kā vatas ir trauksmainas un nervozas, tām jāizvēlas ēdiens, kas nomierina. Nav ieteicami svaigi dārzeņi un lapu salāti, tie ir jātvācē vai viegli jāapcep, taču tiek rekomendētas gandrīz jebkuras garšvielas, īpaši asās – ingvers, čili pipari, melnie pipari. Asi ēdieni organismu silda un arī veicina gremošanu. Vatai gremošanas uguns kurs kungī ir ļoti vājš, jo visu laiku puš vējš un uguns kurs nodziest, savukārt asās, sildošās garšvielas

1. tabula | Pacienti ar mērenu KVS risku

SCORE %	ZBLH līmenis mmol/L				
	< 1,8	1,8–2,5	2,5–4,0	4,0–4,9	> 4,9
≥1 ≤5	DZVK	DZVK	DZVK vai FT	DZVK vai FT	DZVK vai FT

DZVK – dzīvesveida korekcija; FT – farmakoterapija.

2. tabula | ZBLH un ABLH pacientiem pēc 6 mēnešu terapijas un dzīvesveida maiņas

Nº	Mērījums pirms terapijas sākšanas		Mērījums 6 mēn. pēc terapijas sākšanas		Diēta	Fiziskās aktivitātes
	ZBLH, mmol/L	ABLH, mmol/L	ZBLH, mmol/L	ABLH, mmol/L		
1.	4,6	1,05	2,9	1,35	Tradicionāla hipolipidemizējoša	Skriešana 1 stundu dienā 4 reizes nedēļā
2.	3,5	1,49	2,8	1,9	Pēc ājurvēdas principiem	Staigāšana ne mazāk kā 1,5 stundas dienā, veicot elpošanas vingrinājumus, peldēšana 1 stundu nedēļā
3.	4,0	1,46	2,9	2,03	Tradicionāla hipolipidemizējoša	Ritenbraukšana 5 reizes nedēļā 1,5 stundas

veicina gremošanu, apēstais ēdiens labāk pārstrādājas, un vatas jūtas dzīvespriecīgākas un harmoniskākas. No nomierinošām zālītēm ieteicams izvēlēties piparmētras, citronmētras un melisu – pievienot tās ēdieniem kā garšvielas vai arī dzert tējās.

Laikus jāiet gulēt.

Pitta – šī doša uztur ķermeņa siltumu un nosaka strauju temperamentu – tās simbols ir uguns. Grib būt ļoti pareizi. Visam ir jābūt tā, kā pitta vēlas. Ja tā nav, tad kļūst dusmīga, neapmierināta, agresīva, taču ātri nomirst. Pitta arī nesaprot, ka kāds varētu kaut ko nesaprast. Piemīt stipra griba, un cilvēki viņu uzskata par stūrgalvīgu vai nepacietīgu. Pittas tipa cilvēki ir silti, viņi diezgan stipri svist. Karstā laikā nepatīk labi un ātri nogurst, ir teicama apeliķe, zarnu darbība vienmērīga, garšo auksti pārtikas produkti, ne īpaši garšo ļoti asi un vircoti ēdieni. Ja pittas tipa cilvēks apēd ķiploku, viņš smaržo ar visu ķermeni. Pittām ir raksturīgas problēmas ar gremošanas traktu. Ēdot savam tipam nepiemērotu uzturu, viņiem būs gastrīts, čūla. Pittas ir ļoti uzticami draugi. Labi projektu menedžeri, miegs pittām parasti labs. Pittas ir ļoti prasīgi. Viņiem pašiem vajag visu perfektu, un viņi gaida, lai arī citi tādi būtu. Viņi nesaprot, kā tas ir, ka citi to nevar. Pittas ātri aizsvilgst un tikpat ātri nomirst. Ja šie ļaudis atrodas līdzsvarā, viņi zina savas reakcijas un paši sevi piebremzē. Pittas ir ļoti vadītāji. Tādi, kas visu dabū gatavu, jo viņiem ir ass prāts, viņi skaidri redz mērķi un zina, kas jādara. Viņi prot dot konkrētus norādījumus. Pittām pārsvārā ir gremošanas un kuņģa problēmas, nevis vēdera gāzesšanās vai aizcietējumi, gluži pretēji – caureja vai bieža vēdera izeja (varbūt pat pēc katras ēdienreizes, jo viņi ir ļoti jutīgi). Pittas sagremo visu un *paši sevi arī*, tāpēc slimo ar gastrītu. Arī pittām jāodas gulēt ar desmitiem, pusvienpadsmitiem vakarā, un, par laimi, šie cilvēki to spēja daudz vieglāk – viņi apzinās, ka tas ir svarīgi. Pittām jāēd trīs reizes dienā, bet nekas traks nenotiks, ja tiks izlaistas brokastis. Ja pittas nav paēdušas, viņas noteikti ir jāpabaro, jo izsalkusi pitta ir nikna. Ēdienam ir jābūt glīti noformētam un garšīgam.

Pittas labprāt dzer šķidrumu. Viņām vienīgajam šķidrums un arī ēdiens var būt istabas temperatūrā. Jāēd saldi un rūgti dārze-

ņi – artišoki, bietes, brokoļi, Briseles kāposti, kāposti, pagatavoti burkāni, ziedkāposti, selerijas, gurķi, puravi, salāti, sēnes, melnās olīvas, pagatavoti sīpoli, pastinaki, zirnīši, saldie pipari, ķirbi, kāļi, spināti, cukini. No garšvielām jāizvēlas svaigs baziliks, kanēlis, koriandrs, romiešu ķimeņi, dilles, fenhels, svaigs ingvers, piparmētras, safirāns, kurkuma. No alkoholiskajiem dzērieniem – tikai alus. No augļiem – vissaldākie: saldi āboli un aprikozes, avokado, saldās ogas un ķirši, dateles, vīģes, vīnogas, mango, melones, saldie apelsīni un ananasi, bumbieri, saldās plūmes, rozīnes, arbūzs.

No riekstiem atļautas ir tikai mandeļles (mērcētas nē nolobītas). No pākšaugiem – pupiņas, lēcas, zirnīši. No piena produktiem – nesālīts sviests, mīkstie siieri, biezpiens, govs piens, mīksts, nesālīts kazas siers, saldējums. No gaļas un zivīm – cāļa un tītara baltā gaļa, saldūdens zivis, truša gaļa, ar garnelēm – nepārspīlēt. Var ēst tikai olas baltumu, no graudiem – miežus, auzas, makaronu izstrādājumus, rīsus, kviešus. Neļauj ēst medu.

Kapha – kontrolē ķermeņa mitrumu un palīdz nobriest pārējām divām došām. Kaphas simbols ir ūdens un zeme. Omulīgi, viņiem ļoti bieži ir liekais svars. Viņi var būt tievi, bet ar lieko svaru, jo viņiem ir iedzimti lieli smagi kauli, lielas locītavas un deguns. Mazliet neveikli, bet vairākums omulīgi un apalīgi. Viņi var ēst akmeņus, un kuņģis necieš. Taču kaphām raksturīga bronhiālā astma, problēmas ar šķidrumu aizturi, glotu uzkrāšanos. Viņiem ir svarīgs ģimenes siltums. Uzdevumus izpilda lēni, bet pamatīgi. Viņi lēni saprot un lēni mācās, bet, kad ir sapratuši un iemācījušies, viņus nevar pārliecināt par pretējo.

Kaphas ir mierīgi, arī visu uztver lēnāk. Viņu dzīves devīze skan – kāpēc jādara šodien, ja var rīt? Varbūt rīt viss būs atrisinājies pats no sevis. Toties, ja viņiem kaut ko uzdod, tad izdara perfektu. Taču – nespēj iekļauties tērmiņos. Tāpēc kaphām termiņš jā-saka ātrāk, un tad arī darbs būs izdarīts laikā. Šiem cilvēkiem ir elpceļu problēmas – viņi bieži saaukstējas, saķer iesnas, slimo ar astmu. Vēl viņiem organismā ir aizturēts šķidrums, tāpēc ir tūska. Viņi parasti saka – es neko neēdu, tikai dzeru, bet pieņemos

svārā. Kaphas var ēst arī vienreiz dienā, tikai jāraugās, lai šī vienīgā ēdienreize ir nevis vakariņas, bet pusdienas. Ja bez vakariņām nevar, labāk ir ēst divas reizes dienā. Kaphām nerekomendē govs piena produktus, jo tie veido daudz glotu un kaphas pieņemas svarā. Ne velti, ja iepriekšējā vakarā kapha ir bagātīgi mīļojusies, svārkis otrā rītā kļūst pašauri. Resnuma dod šķidrumus un gļotas. Ja kapha otrā dienā ietur mērenību ēšanā, gļotas saplok, mainās šķidrums un viduklis *sakrītas*. Ja glotām ļauj uzkrāties, veidojas taukiņi. Svarīgi zināt, ka kaphām ir mazāk jādzēr – tās bieži nemaz nevar izdzert ieteiktos 1,5 litrus šķidruma dienā, jo tad vienkārši piepampst. Dzērienam obligāti ir jābūt siltam. Toties šie cilvēki var lielos daudzumos ēst zaļumus un pat sausīņus, jo viņiem silts ēdiens nav obligāts. Jāēd augļi un ogas ar visvairāk savelkošu garšu: āboli, aprikozes, ķirši, dzērvenes, bumbieri, persiki, granātāboli, plūmes, šad tad drīkst arī zemenes.

No pākšaugiem drīkst ēst pupiņas, zirņus un lēcas.

Nedrīkst ēst riekstus. No piena produktiem atļauts ir nesālīts sviests un kazas piens un kazas siers.

No alkoholiskajiem dzērieniem – sausie vīni (sarkanie un baltie). No graudiem uzturā drīkst lietot miežus, griķus, kukurūzu, prosu un rudzus.

No dārzeņiem var tos, kas ir visāsākie un rūgtākie: artišoki, bietes, brokoļi, Briseles kāpostus, kāpostus, burkānus, ziedkāpostus, selerijas, baklažānus, ķiplokus, asos piparus, mārrutkus, puravus, salātus, sēnes, sīpolus, pētersīļus, papriku, baltos kartupeļus, kāļus, redīsus, spinātus, tomātus – tikai pagatavotus, rāceņus.

Labas ir visas garšvielas, izņemot sāli. No gaļas un zivīm jāizvēlas cāļa baltā gaļa, trusis, saldūdens zivis, gameles, tītara baltā gaļa.

Šie piemēri rāda, ka ir svarīgi izrunāt diētas principus, ko mēs pazīstam kā hipolipidēmizējošu diētu, papildinot to ar individuālu pieeju (konkrētas diētas rekomendācijas pacientam atkarībā no fenotipa – ājurvēdas, antropozofijas medicīnas), svarīga ir gan kustību terapija, gan konkrēta preparāta lietošana pieteikami ilgi, lai sasniegtu izvirzītos mērķus.

Lai jums izdodas sasniegt mērķus!

Literatūra

1. Englis A. u.c. Kardiovaskulāro slimību profilakses vadlīnijas. 2007.
2. Kalveis A. Dislipidēmiju novērtēšana un korekcija. 2011.
3. Kalveis A. Kardioloģija. 2010.
4. Lamb J, Bland J. The heart and medicine: Exploring the Interconnectedness of Cardio-related-biochemical Concerns through a Systems Biology approach. Global Advances, May 2012, Volume 1, Number 1; 36-37.
5. Lu Z., Kou W., Du B., Wu Y., Zhao S., Brusco O.A., Morgan J.M., Capuzzi D.M. Effect of Xuezhikang, an extract from red yeast chinese rice, on coronary events in a Chinese population with previous myocardial infarction. The Am J of Cardiology, 2008, 101, 1689.
6. <http://yojv.lv>
7. <http://www.apamita.lv>
8. Ājurvēdas receptes iesācējiem. Sast. Mēdža Bērziņa. Zvaigzne ABC, 2012.
9. Vestmane V. Atļaujas un piederība dislipidēmiju ārstēšanā. Latvijas Ārsts, 2013, 11, 44-47.
10. Vestmane V. Hipertensijas trīs tipu pacienti. Latvijas Ārsts, 2014, 2, 43-50.