

# SIRDS

BIEDRĪBAS "PARSIRDI.LV" OFICIĀLAIS IZDEVUMS

BEZMAKSAS ŽURNĀLS

RUDENS 2017 (#7) ISSN 2256-0181

# un veselība

## Žurnālā lasiet

- 6** Sirds ķirurģija 24/7 režīmā: intervija ar Pēteri Stradiņu
- 10** Kāpēc mani ārstēšanas rezultāti nav tik labi?
- 14** Pacientes pieredze: biju pārsteigta, ka man un bērniem ir tik augsts holesterīns!
- 17** Kur izmērīt holesterīnu, un cik tas maksā?
- 18** *Check-up* sirds veselības pārbaudes
- 20** Sirds mazspējas terminu vārdnīca
- 22** Vai ģenēriskie medikamenti ir tikpat efektīvi kā oriģinālie?
- 26** Sirds muskuļa enerģija
- 28** Cik daudz mēs zinām par ogļhidrātiem: vai makaroni un maize tiešām neiederas veselīgā diētā?
- 32** Joga – palīgs cīņā ar stresu
- 34** Veselīga recepte



## Kā nomierināt sirdi?

Praktiski vingrinājumi ikvienam

# Farmaceita misija

## *Ar īpašām rūpēm par Jums!*

### ikdienā tiek realizēta caur mūsu vērtībām:

#### ATTĪSTĪBA

Mēs apzināti un mērķtiecīgi mācāmies un pastāvīgi pilnveidojam savas zināšanas un prasmes, lai būtu efektīvi darbā.



#### VĒLME PALĪDZĒT

Mūsu dzīves aicinājums ir atsaucīgi rūpēties par klientiem.

#### ORIENTĒŠANĀS UZ KLIENTU

Mēs darām visu iespējamo, lai saprastu klientu vajadzības un piedāvātu kvalitatīvāko risinājumu.

#### LOJALITĀTE

Mēs apzināti nodrošinām mūsu klientiem un darbiniekiem godīgu attieksmi un vēlmi īpaši rūpēties par viņiem.



#### REZULTĀTS

Mēs apzināmies atbildību par savu un komandas darbu rezultātu un vienmēr meklējam, kā uzlabot to.

#### PROFESIONALITĀTE

Mēs neatlaidīgi attīstām savas kompetences, lai kļūtu par farmācijas nozares līderiem.



**MĒNESS APTIEKA**  
*Ar īpašām rūpēm par Jums!*



Foto: Kaspars Gardā

### INESE MAURIŅA

Žurnāla un portāla "Sirds un Veselība" atbildīgā redaktore, pacientu biedrības "ParSirdi.lv" vadītāja

Intensīvā terapija ir vieta, kur pacientiem kritiskās situācijās var palīdzēt ārstu komanda, taču, lai tur nonāktu, labāk par sevi parūpēties laikus. Pateicoties zinātnes sprādzienam veselības jomā, lielu daļu slimību iespējams laikus atklāt un sekmīgi ārstēt. Te liela loma gan profesionālu ārstu komandai, gan arī pacientam pašam, kam rūpīgi jāseko savai veselībai, gan ievērojot veselīgu dzīvesveidu, gan klausot ārstu rekomendācijām. Tāpēc šajā žurnāla numurā kopā ar ārstiem skaidrojam, kas ir pacientu līdzestība un ko darīt, lai ārstēšanās tiešām nestu rezultātus. ■

## Paldies žurnāla "Sirds un Veselība" konsultantiem un ekspertiem:

- ♥ **Pēteris Stradiņš**, Asoc. prof., PSKUS Sirds ķirurģijas centra vadītājs
- ♥ **Ivars Vaskis**, kardiologs, funkcionālās diagnostikas speciālists kardioloģijā
- ♥ **Ginta Kamzola**, kardioloģe, Latvijas Kardiologu biedrības Sirds mazspējas darba grupas vadītāja
- ♥ **Valters Stirna**, Liepājas reģionālās slimnīcas kardiologs
- ♥ **Iļona Hvoščinska**, kardioloģe, MFD Kardiocentrs
- ♥ **Inga Urtāne**, dr. pharm., Rīgas Stradiņa universitātes Farmācijas ķīmijas katedras docente
- ♥ **Gustavs Latkovskis**, prof., kardiologs, Latvijas Universitāte
- ♥ **Anete Dinne**, uztura speciāliste, garšas sensoriālās analīzes speciāliste un kafijas eksperte
- ♥ **Iveta Mintāle**, dr. med., PSKUS, Latvijas Kardioloģijas centrs Ambulatorā un diagnostiskā daļa, Latvijas Universitāte
- ♥ **Mārīte Gertnere**, sertificēta jostas speciāliste

ParSirdi.lv

**hromets**  
poligrāfija

### SIRDS UN VESELĪBA

Izdevuma dibinātājs: Biedrība "ParSirdi.lv", reģ. Nr. 40008182148

Izdevējs: SIA "Hromets poligrāfija", reģ. Nr. 40003925767

Izdevuma valsts reģ. Nr. 000740266

Tirāža: 33 000 (t. sk. latviešu valodā 20 000, krievu valodā 13 000)

Iznāk: reizi sešos mēnešos

Pārpublicēšanas un citēšanas

gadījumā rakstveidā saņemta atļauja no "Sirds un Veselība" ir obligāta

Par informācijas precizitāti atbild raksta autors

Redakcijas viedoklis ne vienmēr saskan ar rakstu autoru viedokli

Par reklāmās pausto informāciju atbild reklāmdevējs

Atbildīgā redaktore: Inese Mauriņa

E-pasts: info@parsirdi.lv

Lasiet arī internetā:  
[www.sirdsunveseliba.lv](http://www.sirdsunveseliba.lv)

© 2017 Biedrība "ParSirdi.lv"

© 2017 SIA "Hromets poligrāfija" (dizains, datorsalikums)

**Bezmaksas izdevums**

### Žurnāla "Sirds un Veselība" izdošanu atbalsta



Fielmann



Grindex



# Sirds veselība bildēs



## Sirds mazspējas klīnika viesojas Valmierā

Šogad mobilā Sirds mazspējas klīnika viesojās Valmierā, kur kardioloģe Ginta Kamzola ar kolēģiem konsultēja sirds mazspējas pacientus, viņu tuviniekus un citus interesentus. Pasākuma apmeklētāji aktīvi iesaistījās aktivitātēs, veica asinsspiediena un pulsa mērījumus, aizpildīja aptaujas anketas un steidza saņemt informatīvos materiālus par sirds mazspēju un citām sirds slimībām un to profilaksi.

## Luksofors pievērš uzmanību sirdij

Atzīmējot Pasaules Sirds mazspējas dienu un simboliski iededzot luksofora gaismas, kardioloģe Ginta Kamzola un biedrības "ParSirdi.lv" vadītāja Inese Mauriņa P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Kardioloģijas centrā atklāja sirds mazspējas informatīvo stendu. Maijā ikviens bez maksas varēja saņemt informatīvos materiālus par sirds mazspējas profilaksi, simptomiem, ārstēšanu, kā arī ieteikumus pacientu tuviniekiem.

Ikviens tika aicināts veikt kādu sirdij labvēlīgu apņemšanos – Dr. G. Kamzola pirmā apņēmās veikt vismaz desmit tūkstoš soļu ik dienu. Tam sekoja arī citu dalībnieku solījumi izvairīties no stresa, kārtīgi izgulēties un ēst daudz dārzeņu un augļu.



## Liepājnieki pārbauda sirds veselību

Lai pievērstu uzmanību un izglītotu par sirds asinsvadu slimību riskiem, ikviens liepājnieks bija aicināts uz Liepājas sirds veselības dienu ar devīzi "Zini savus riskus", kas norisinājās t/c "Rimi" "Ostmala". Pasākums guva ļoti lielu atsaucību no iedzīvotāju puses – ikvienam interesentam bija iespēja bez maksas noteikt savu holesterīna un glikozes līmeni asinīs, kā arī izmērīt asinsspiedienu un pulsu.



## Izglītojam seniorus

Četrās Liepājas senioru mājās ar aizraujošu un padziļinātu lekciju par sirds un asinsvadu slimību profilaksi un izplatītākajiem riska faktoriem seniorus uzrunāja P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas kardioloģijas rezidente Baiba Luriņa.

Seniori novērtēja, ka pašiem nekur nav jādodas, lai veiktu mērījumus, un steidza izmērīt asinsspiedienu, pulsu, noteikt holesterīna un glikozes līmeni asinīs.

Ikviens varēja saņemt sev līdzi informatīvos materiālus par sirds un asinsvadu slimību profilaksi, ieteikumus veselīgam dzīvesveidam un uzturam, lai vēlāk pārlasītu un gūtu atbildes uz sev interesējošiem jautājumiem. ■

# Pētījums: līdz 2035. gadam Eiropas Savienībā tiek prognozēts insulta gadījumu skaita pieaugums par 34%



2017. gada maijā beidzās un tika publicēts visaptverošs pētījums par insulta aprūpi Eiropā "Burden of Stroke". Šo padziļināto pētījumu par insulta profilaksi, akūtā stāvokļa aprūpi, ārstēšanu, rehabilitāciju un dzīvi pēc insulta 35 Eiropas valstīs veica Londonas Karaļa koledžā (*King's College*). Ziņojuma prognozes liecina, ka no 2015. līdz 2035. gadam kopējais insulta gadījumu skaits Eiropas Savienībā palielināsies par 34% – no 613 148 gadījumiem 2015. gadā līdz 819 771 gadījumam 2035. gadā.

2015. gadā aprēķinātās kopējās ar insultu saistītās izmaksas ES, kas lēšamas aptuveni 45 miljardu eiro apmērā, noteikti pieaugs. Prognozes liecina, ka cilvēku skaits ar hronisku insultu palielināsies no 3 718 785 pacientiem 2015. gadā līdz 4 631 050 pacientiem

2035. gadā, veidojot pieaugumu par 25% vai gandrīz miljonu cilvēku visā Eiropā.

Statistika Latvijā liecina, ka mūsu valstī ir divarpus reišu augstāka mirstība no insulta nekā vidēji Eiropas Savienībā, un Latvijā ik dienu no insulta mirst vidēji septiņi cilvēki. Ik gadu ar insultu saslimst aptuveni 10 000 cilvēku.

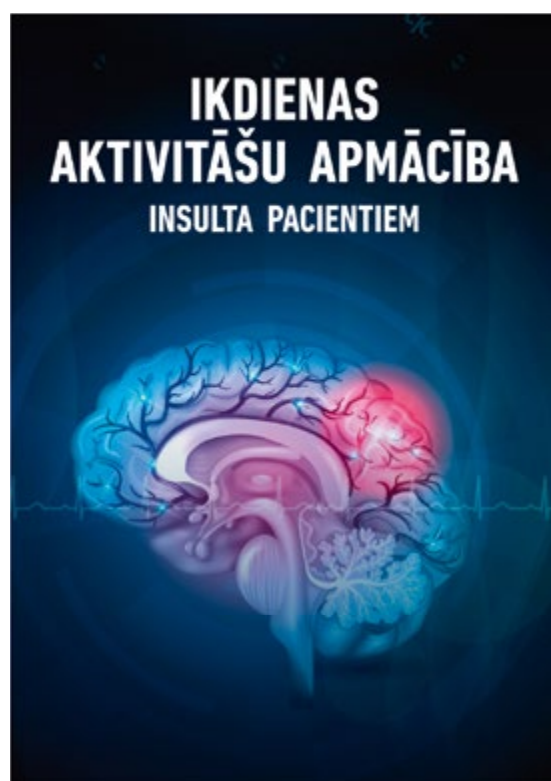
Uzlabojumi akūtajā aprūpē un riska faktoru apzināšanās liecina, ka insults ir ārstējams un tas ir jāārstē. Pateicoties mūsdienīgajai veselības aprūpei, pēc insulta izdzīvo daudz vairāk cilvēku nekā agrāk, taču tas nozīmē, ka arī daudz vairāk cilvēku uz mūžu ir ar veselības traucējumiem, kas radušies insulta dēļ. Populācijas pieauguma un iedzīvotāju novecošanas dēļ paredzams, ka šis slogs tuvāko

20 gadu laikā dramatiski palielināsies. Tāpēc insulta gadījumā ātra rīcība ir nepieciešama ne tikai cilvēkam, kuru skāris insults, bet arī visai sabiedrībai un veselības aprūpes sistēmai kopumā. Tāpēc lēmumu pieņēmējiem Eiropā ir jārod labākie veidi, kā cīnīties ar insultu un atvieglot dzīvi.

"Mums tuvojās milzīgs vilnis, un tam jāšāk gatavoties," uzsver SAFE prezidents Džons Bariks. "Vienotas rīcības plāns attiecībā uz insultu Eiropā ir nepieciešamība, lai paredzamais jaunu insulta gadījumu skaita pieaugums par 34% no 2017. līdz 2035. gadam nesagrautu valstu veselības aprūpes sistēmas un ģimenes, kuras skars insults."

Uzziniet vairāk par insulta profilaksi un kā rīkoties insulta gadījumā: [www.parsirdi.lv](http://www.parsirdi.lv) ■

## Izdevums «Ikdienas aktivitāšu apmācība insulta pacientiem» pieejams ikvienam interesentam



Insults nešķiro cilvēkus pēc sociālā statusa, vecuma vai kādām citām pazīmēm. Tas pārsteidz nesagatavotus, radot apjukumu gan pašam insulta pacientam, gan viņa tuviniekiem. Lai palīdzētu cilvēkam iespējami veiksmīgāk un ātrāk atgriezties ikdienas dzīvē, četras pieredzējušas medicīnas darbinieces radījušas rokasgrāmatu «Ikdienas aktivitāšu apmācība insulta pacientiem», kas pieejama bez maksas latviešu un krievu valodā.

Izdevuma tapšanā piedalījušies Vidzemes slimnīcas Neiroloģijas nodaļas virsmāsa Inta Sīka, medmāsa Madaras Važa, ergoterapeite Anete Kaužēna un audiologopēde Anda Papule. Izdevums «Ikdienas aktivitāšu apmācība insulta pacientiem» tapis ar zīmola TENA un «Inko Centrs» atbalstu.

Ikviens interesents, tostarp privātpersonas, medicīnas iestādes, ārsti, aprūpētāji, to var saņemt **BEZ MAKSAS**, rakstot uz e-pastu [linfo@sca.com](mailto:linfo@sca.com). E-pastā lūgums norādīt savu vārdu, uzvārdu, pasta adresi un nepieciešamo eksemplāru skaitu.



# Sirds ķirurģija 24/7 režīmā: intervija ar Pēteri Stradiņu

## INTERVIJA AR

Foto: no personīgā arhīva



### PĒTERIS STRADIŅU

Asoc. prof., PSKUS  
Sirds ķirurģijas centra  
vadītāju

P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Sirds ķirurģijas centru tagad vada medicīnas zinātņu doktors, Rīgas Stradiņa universitātes asociētais profesors, Latvijas Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis **Pēteris Stradiņš**. Aicinājām viņu uz interviju, lai saprastu, kā norit darbs Kardioloģijas centrā, kādi jauni tehnoloģiju brīnumi jau tiek izmantoti un kā pacientu ārstēšana uzlabosies jau pārskatāmā nākotnē.

**Kā jūs šobrīd raksturotu sirds ķirurģiju Latvijā, salīdzinot ar pasauli?**

Es teiktu, ka sirds ķirurģija Latvijā ir tādā pašā līmenī kā Rietumos. Mēs ejam līdzī laimam, mūsu ārsti regulāri apgūst jaunas zināšanas, mācās pie pasaules labākajiem speciālistiem, mēs ieviešam jaunas un modernas metodes. Diemžēl pēdējos gados, kopš lielās ekonomiskās krīzes, finansējums veselības aprūpei, tai skaitā, arī mums, ir krietni sarucis. Mēs strādājam nolietotās telpās, izmantojot novecojušus resursus. Jāsaprot, ka medicīnā aparatūra un tehnoloģijas līdzīgi kā datori strauji noveco. Mūsu vislielākā vērtība ir komanda – darbinieki, bez kuriem mēs nevarētu nodrošināt ķirurģijas centra darbu. Latvijas statistikas dati, salīdzinot ar citām valstīm, ir ļoti labi. Ņemot vērā

lielo operāciju skaitu, ko ik gadu veicam, mirstība nepārsniedz 2–3% (ieskaitot gan plānveida operācijas, gan akūtas). Sirds ķirurģija ir komandas darbs – tā ir ne tikai pati operācija, bet visa ārstēšanas procesa vadīšana, sākot no brīža, kad pacients nokļūst slimnīcā.

No vienas puses, cenšamies būt līderi, ieviest jaunākās ārstēšanas metodes, līdzināties pasaules labākajiem centriem, no otras puses, mūsu cilvēku resursi, kā arī materiāli tehniskās iespējas sāk izsīkt.

**Vai pacienti no šīs situācijas necieš, un kādi ir iespējamie risinājumi?**

Lai kāda būtu situācija, vienmēr esam darījuši visu, lai pacienti neciestu un saņemtu vislabāko aprūpi. Faktiski pat bez papildu finansējuma

## SIRDS ĶIRURĢIJA IR KOMANDAS DARBS



esmu panācis to, ka tagad nodrošinām akūtu saslimšanu ārstēšanu 24 stundas dienā 7 dienas nedēļā. Ļoti ceram uz Veselības ministrijas un citu atbildīgo valsts institūciju iesaistīšanos un finansējuma palielināšanu.

### **Kurā brīdī beidzas invazīvā kardiologa darbs un nepieciešama sirds ķirurga iesaiste?**

Mēs papildinām viens otru. Vispirms ģimenes ārsts nosūta pacientu ar sirds koronāro slimību uz izmeklējumu pie invazīvā kardiologa. Kardiologs veic angiogrāfiju – pacientam tiek ievadīta kontrastviela, lai redzētu, vai un cik ļoti ir aizauguši asinsvadi. Ja šo slimību nevar ārstēt invazīvi, ievietojot asinsvadā stentu, tad asinsrite tiek atjaunota, veicot ķirurģisku operāciju. Sirds ķirurgi veic arī sirds vārstuļu un to maiņu operācijas.

Kardiķirurga palīdzība ir vajadzīga akūtās situācijās, visbiežāk saistībā ar aortas plīsumiem, kad atslāņojas lielle asinsvadi, tāpat sirds vārstuļu

infekciju (bakteriālo endokardītu) un koronārās sirds slimības gadījumos.

### **Vai aortas plīsumus var paredzēt un novērst?**

Bieži vien šiem pacientiem nav nekādu sūdzību. Parasti pirms plīsuma ir novērojama aneirisma (asinsvada paplašinājums), kuru var konstatēt kompjūterangiogrāfijā vai ehokardiogrāfijā. Godīgi sakot, arī te mums trūkst skaidri sakārtotas valstiskas vīzijas par to, kā būtu mērķtiecīgi jāapseko iedzīvotāji un pēc kāda vecuma vajadzētu būt nodrošinātām valstiskām skrīninga programmām, lai laikus atklātu un novērstu šādas saslimšanas.

### **Minējāt, ka aortas plīsumi ir vienas no smagākajām operācijām? Vai izdodas glābt visus pacientus?**

Svarīgi ir, cik ātri paspējam pacientu izoperēt. Ja tas notiek pietiekami ātri, varam visu plīsušo daļu nomainīt pret sintētisku asinsvada protēzi, un cilvēks pat var veiksmīgi atgriezties darbā. Savukārt, ja aortas plīsums ietver vēdera un kāju artērijas, pacientam ir iespējas izdzīvot un arī saglabāt labu dzīves kvalitāti.

### **Daudziem pacientiem ir bail tieši no tā, ka sirds operācijās tiek veikti griezumi krūškurvī...**

Jā, sirds ķirurģija saistīta ar ķirurģisko traumu vai griezienu, taču tas garantē ļoti drošu piekļuvi vajadzīgajai vietai un arī iespēju precīzi un pilnā apmērā veikt operāciju. Turklāt brūces pēc sirds operācijām nav sāpīgas.

Dzīvību glābjošajās operācijās griezienam nav nekādas nozīmes, svarīgākais ir atjaunot vitāli svarīgās sirdsdarbības funkcijas – pēc iespējas ātrāk ir jāpiekļūst vietām, kas jāoperē.

### **Kas ir koronāro artēriju šuntēšanas operācija?**

Koronāro artēriju šuntēšana ir nepieciešama, ja artērijas ir sašaurinātas vai bloķētas. Šādos gadījumos izveidojam asinsvada "apvedceļu", izmantojot paša pacienta zemādas vēnas vai artērijas. Vēlos uzsvērt, ka

šuntēšana ir ļoti droša operācija, kas sniedz ilgtermiņa rezultātu.

### **Vai mūsdienu zinātne un tehnoloģijas nepiedāvā arī mākslīgos asinsvadus šīm procedūrām?**

Pašreiz šie no paša pacienta ņemtie asinsvadi ir pats labākais materiāls, jo diemžēl pasaulē vēl nav radītas tik maza diametra mākslīgas protēzes, kas neaizaugtu un nebūtu jāmaina. Mākslīgos (sintētiska auduma) asinsvadus izmantojam, ja to diametrs ir lielāks. Tāda, piemēram, ir aorta, kuras protezējama garums var sasniegt pat 20–30 cm. Savukārt koronāro artēriju šuntēšanas procedūrai vienam "apvedceļam" nepieciešams aptuveni 15–20 cm garš asinsvads.

### **Kura procedūra tad ieņem pirmo vietu?**

Visbiežāk veicam sirds vārstuļu operācijas. Aortas vārstuļu kaites galvenokārt ir deģeneratīvas, taču atsevišķos gadījumos tās mēdz būt iedzimtas vai reimatiskas. Šīs deģeneratīvās saslimšanas raksturīgas ar to, ka zināmā vecumā vārstulis sāk pārkaļķoties, aizaug. To pacients arī var pats sajust – fiziskas slodzes laikā sāk trūkt elpas, arī ārsts, klausoties sirdsdarbību, var dzirdēt izteiktus trokšņus. Tāpat to var konstatēt, veicot ehokardiogrāfisko izmeklējumu. Diemžēl šobrīd nav tādu medikamentu, kas šo procesu varētu novērst, tāpēc vienīgais veids ir operācija, kad vārstuli aizvieto ar protēzi. Pašlaik ir pieejamas mākslīgās mehāniskās vārstuļu protēzes un bioprotēzes, kas tiek iegūtas no cūkas vai liellopa.

### **Kādas ir būtiskākās šo protēžu atšķirības?**

Vēlos vērst uzmanību, ka bioloģiskā protēze nesatur nekādu ģenētisku informāciju, tā funkcionāli ir ļoti tuva cilvēka dabīgam vārstulim, taču šīs protēzes lielākais trūkums – tā ar laiku nolietojas un ir jāmaina. Savukārt mehāniskā protēze ir izgatavota no karbona (grafīta), un tā faktiski kalpo mūžīgi, taču pacientam visu dzīvi jālieto antikoagulants varfarīns, kas nozīmē regulāras asinspārbaudes un izmaiņas dzīvesveidā. Izvērtējot to, kādu vārstuli ievietot



Foto: Imants Priedītis

pacientam, ņemam vērā gan fizioloģiskos rādītājus, gan dzīvesveidu, dzimumu, vecumu u. tml.

### **Varbūt varat arī nedaudz plašāk pastāstīt par sintētisko nanošķiedru vārstuļiem – esat uzsācis darbu pie inovatīviem risinājumiem...**

Mūsu mērķis ir iegūt tādu bioloģisku materiālu, kas būtu saderīgs ar pacienta šūnām un varētu iespējami ilgi veikt sirds vārstuļa funkcijas. Esam radījuši īpašu mākslīga materiāla sastāvu, kas pēc mehāniskajām īpašībām atbilst dabīgam vārstulim. Nākošais solis būtu šo matricu iestrādāt bioprotēzes karkasā. Lai turpinātu šo izpēti darbu un atrastu labāko risinājumu, nepieciešami tālāki pētījumi, tai skaitā, izmēģinājumi ar dzīvniekiem u. tml. Lai šo projektu virzītu uz priekšu, vajadzīgi finanšu resursi.

### **Kas ir hibrīdoperācijas?**

Hibrīdoperācijās izmantojam vairāku veidu tehnoloģijas un apvienojam dažādu nozaru mediķus. Kardioloģijā tas nozīmē invazīvo kardiologu un kardioķirurgu sadarbību vienas operācijas laikā. Lai to nodrošinātu, ir vajadzīga hibrīdoperāciju zāle, kurā vienuviet ir viss vajadzīgais aprīkojums, tai skaitā, mākslīgā asinsrite, anestezioloģija, invazīvās kardioloģijas modernākās tehnoloģijas u. tml.

Operācijas veic dažādu speciālistu komanda, iesaistās gan sirds ķirurgi, gan invazīvie kardiologi, gan anesteziologi. Rezultātā pacientiem tiek nodrošināta saudzīgāka operācija, piemēram, reizē ieviejojot gan stentu, gan veicot šuntēšanu.

Hibrīdoperācijas izmantojam, ja parastu operāciju veikt ir riskanti. Hibrīdoperācijās varam veikt arī transkatetra aortas vārstuļa stentprotēzes implantāciju, proti, ievadīt vārstuli invazīvi caur asinsvadu (visbiežāk caur cirkšņa artēriju) vai veicot nelielu griezienu krūškurvī.

### **Cik bieži saskaraties ar dažādām nelaiemes gadījumos traumētām sirdīm?**

Jāsaka godīgi, ka deviņdesmitajos gados šautās un durtās sirdis bija diezgan daudz. Pēdējā laikā ārstējam durtus ievainojumus, kas galvenokārt

iegūti alkoholiskā reibumā, bet tas nav bieži. Traumējot sirdi, parasti ir liels asins zudums, tāpēc jāreaģē ātri.

### **Sirds ķirurģijas centrā tiek veiktas arī sirds transplantācijas. Kuros gadījumos un kam tās tiek veiktas?**

Sirds transplantācija ir viena no sirds mazspējas gala stadijas ārstēšanas metodēm, kad medikamentozās un cita veida iespējas ir izsmeltas. Parasti tā vajadzīga pacientiem, kuram ir smagākā sirds mazspējas klase (dilatācijas kardiomiopātija – slimība, kuras rezultātā novājinās sirds muskulis). Tāpat transplantācija var palīdzēt koronārās sirds slimības gala stadijās, kad revaskularizācija nav iespējama. Proti, tad, kad sirds nespēj pildīt savas funkcijas. Pirms transplantācijas ir jānoskaidro, vai pacients atbilst visiem kritērijiem – jāizvērtē arī plaušu, nieru un citu orgānu stāvoklis. Tāpat sirds transplantācija nav iespējama, ja pacientam ir infekcijas slimība, cukura diabēts vai onkoloģiska saslimšana, jo pēc sirds transplantācijas vajadzīga imūnsupresija – medikamentu lietošana, kas samazina imunitāti, lai organisms neatgrūstu jauno sirdi.

### **Cik sen Latvijā tiek veiktas sirds transplantācijas?**

Pirmā sirds transplantācija Latvijā notika 2002. gadā – tā bija 49 gadus veca sieviete.

### **Kur iegūt sirdi?**

Lai iegūtu orgānu sirds pārstādīšanai, nepieciešams miris cilvēks – donors ar smadzeņu nāvi, bet saglabātu sirds darbību. Turklāt sirdij jābūt nebojātai. Protams, vajadzīga mirušā cilvēka radnieku piekrišana.

### **Vai Latvijā ir viegli atrast šādus donorus?**

Diemžēl jāatzīst, ka ar donoriem mums ir grūti, tāpēc arī gaidīšanas rinda uz sirds pārstādīšanu ir gara. Nesen bija gadījums, kad pēkšņi gāja bojā jauna sieviete, viņai iestājās smadzeņu nāve. Sieviete bija mirusi, taču viņas sirds, aknas un abas nieres tika transplantētas pacientiem, kuriem šie orgāni bija vitāli vajadzīgi – tādējādi

viņa pēc savas nāves faktiski deva dzīvību vēl četriem cilvēkiem. Ja tā padomā, ko beigu beigās cilvēks var atstāt pēc savas nāves? Es aicinātu par to aizdomāties un apsvērt atļauju ziedot savus orgānus pēc nāves, ja tas varētu kādam citam dot iespēju dzīvot.

### **Cik ilgā laikā vispār ir iespējams transplantēt sirdi?**

Vislabāk, protams, ir, ja donors atrodas mūsu slimnīcā. Tad to var izdarīt visīsākajā laikā. Parasti pēc sirds izņemšanas tā četru stundu laikā ir jāieoperē pacienta organismā. Šis ir ļoti smalks un atbildīgs process – viss ir jāsaprot, jābūt ļoti precīziem.

### **Kādi ir pacienta ieguvumi pēc operācijas – cik papildu gadu dāvā jauna sirds? Vai cilvēks var atgriezties savās ikdienas dzīvesgaitās – strādāt, pievērsties hobijiem u. tml?**

Vēlos uzsvērt, ka gadu pēc sirds transplantācijas 90% pacientu sasniedz vieglāko sirds mazspējas klasi. Tas nozīmē, ka viņiem faktiski nav ikdienas fizisko aktivitāšu ierobežojumu. Tas šķiet neticami, ņemot vērā smago stāvokli pirms sirds pārstādīšanas.

Diemžēl vairāk nekā puse pacientu nesagaida savu jauno sirdi.

### **Vai mākslīgās sirdis nav risinājums, lai glābtu vairāk pacientu?**

Šobrīd ir pieejamas mehāniskās sirdis – palīgierīces, kas nodrošina sirds kambaru darbību. Tās var izmantot kā pamata ārstēšanas veidu vai arī kā pagaidu risinājumu, kamēr pacients sagaida sirds transplantāciju. Arī Latvijā iespēju robežās to nodrošinām, diemžēl tas ir dārgs ārstēšanas veids, un atšķirībā no kaimiņu un citām Eiropas valstīm esam stipri ierobežoti šīs metodes izmantošanā.

### **Nesen lasījām, ka miljardierim Rokfelleram sešas vai septiņas reizes transplantēta sirds. Cik reizi īstenībā iespējams to darīt, ja vien ir līdzekļi?**

Domāju, ka mediju informācija ir nedaudz pārspīlēta vai fakti ir neprecīzi interpretēti.



**Vai pieļaujat, ka, ja tiks radīts mākslīgās sirds prototips, tad cilvēki tuvā vai tālā nākotnē varētu regulāri veikt šādas transplantācijas, lai paildzinātu dzīvildzi?**

Visticamāk, ka pārskatāmā nākotnē tas nedraud, jo šīs ir ļoti sarežģītas un dārgas procedūras. Turklāt sirds pārstādīšanai ir specifiskas indikācijas, tā neizārstē citas kaites. Drīzāk cilvēkiem būtu jāsāk agrīni domāt par to, kā viņi dzīvo.

Es neieteiktu pajauties uz teorētisku iespēju nomainīt visus savus orgānus un tā atrisināt visas veselības problēmas. Ir svarīga attieksme pret dzīvi – vai domājam, ko ēdam, vai ikdienā veltām pietiekamu laiku fiziskām aktivitātēm, vai mūsu dzīves ritms ir sakārtots.

**Kāda ir jūsu paša sirds veselības un miera formula?**

Pēdējos 10 gadus nopietni piedomāju pie tā, kādus produktus lietoju uzturā un cik daudz. Man patīk aktīva atpūta, īpaši svaigā gaisā dabā, tāpēc kopā ar ģimeni cenšos pēc iespējas vairāk laika pavadīt ārpus pilsētas, nodarbojos arī ar orientēšanās sportu.

Mūsdienās ir daudz iespēju iesaistīties dažādās sportiskās aktivitātēs. Lai tā būtu skriešana, velobraukšana, nūjošana vai vingrošana – galvenais gūt prieku.

### Fakti

- ♥ P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Sirds ķirurģijas centrs ir vienīgā vieta Latvijā, kur veic sirds operācijas.
- ♥ Sirds ķirurģijas centrs ik gadu īsteno 1100 operāciju mākslīgajā asinsritē, no tām visbiežāk – apm. 600 – vārstuļu patoloģiju korekcijas.
- ♥ Atbilstoši vidējiem attīstīto valstu statistiskiem datiem, Latvijā ik gadu vajadzētu veikt vismaz 2000 sirds operāciju. ■



### VĒRTĪGA RECEPTE:

**PASŪTOT JAUNAS BRILLES,  
IETVARI LĪDZ 20 €  
TIEK KOMPLEKTĒTI  
BEZ MAKSAS**

Spēkā brillēm ar pretatspīduma pārklājumu. Izvēloties brillu ietvarus dārgākus par 20 €, par brillēm maksāsi 20 € mazāk. Brillu gala cena - ne mazāka kā 40 €. Atlaides nesummējas.



### JAUNUMS - RĪTA KAFIJA!

**STRĀDĀJAM  
NO 9:00 –  
JŪSU ĒRTĪBAI.**



Redzi vislabāk ir pārbaudīt no rīta, ienāciet pirms darba. Pircējus CIENĀJAM AR KAFIJU.

**RĪGA:** Brīvības iela 47, T/C Rīga Plaza, Mūkusalas 71, Marijas iela 13, Dzelzavas iela 55, Brīvības iela 226, Maskavas iela 240, Slokas iela 14.

**DAUGAVPILS:** Rīgas iela 68-1A.

**LIEPĀJA:** Lielā iela 8.

[www.fielmann.lv](http://www.fielmann.lv)

**fielmann**

# Kāpēc mani ārstēšanas rezultāti nav tik labi?



Foto: shutterstock.com

Kā liecina Pasaules Veselības organizācijas dati, pasaulē izplatītākā sirds un asinsvadu slimība – hipertensija jeb paaugstināts asinsspiediens – pašreiz skar aptuveni 1 miljardu iedzīvotāju, un paredzams, ka līdz 2025. gadam tās izplatība palielināsies par 50%, sasniedzot 1,5 miljardus iedzīvotāju.

Latvijā paaugstināts asinsspiediens ir izplatīta problēma – epidemioloģiskā pētījuma dati\*\* liecina, ka tas raksturīgs 52,8% vīriešu un 41,8% sieviešu Latvijā. Lai izvairītos no insulta vai infarkta un samazinātu citu slimību riskus, asinsspiediena sekmīgā ārstēšanā būtiska nozīme ir pacientu līdzestībai. Tā nozīmē medikamentu lietošanu atbilstoši ārsta norādījumiem, regulāras veselības pārbaudes

*Vairāk nekā puse pacientu ar augstu asinsspiedienu Latvijā nelieto medikamentus atbilstoši ārstu norādījumiem!*

un asinsspiediena kontroli, kā arī veselīga dzīvesveida ievērošanu.

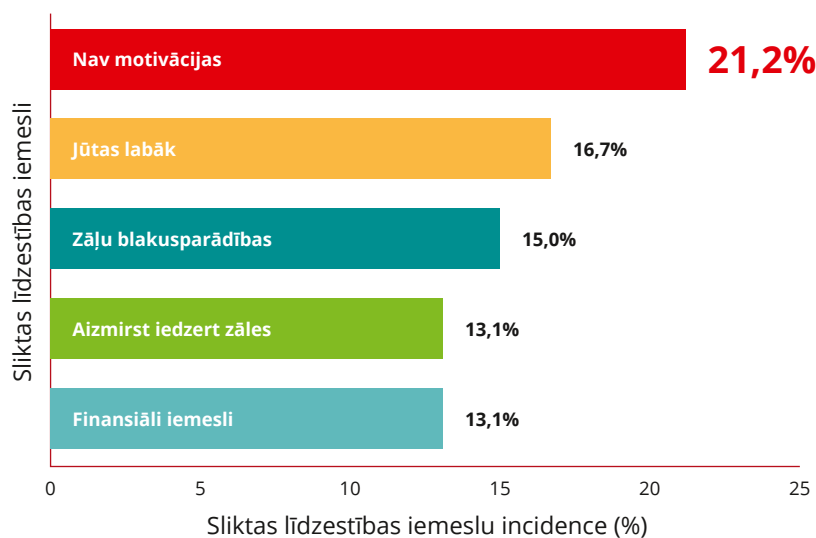
## **Pacienta motivācijas trūkums kavē sekmīgu ārstēšanos**

Lai arī pieņemts domāt, ka tieši naudas trūkums ir galvenais iemesls, kāpēc pacienti pārtrauc ārstēšanos, medicīniska ārvalstu pētījuma dati par hipertensijas pacientu līdzestību\*\*\*, parāda, ka izplatītākais iemesls

medikamentu lietošanas pārtraukšanai ir motivācijas trūkums (21%). Kā nākamais iemesls ārstēšanās pārtraukšanai tiek minēta labāka pašsajūta (16,7%), bet 13% pacientu zāles pārtrauc lietot finansiālu apsvērumu dēļ vai aizmirst iedzert zāles (skat. pielikumā pētījuma grafiku).

Slikto pacientu līdzestību Latvijā raksturo arī aprīlī veiktā pacientu biedrības "ParSirdi.lv" un "Euroaptieka" aptauja, kurā vairāk nekā puse pacientu ar augstu asinsspiedienu jeb

## Motivācijas trūkums – galvenais sliktas līdzestības iemesls hipertensijas pacientiem



hipertensiju atzina, ka nelieto medikamentus atbilstoši ārstu norādījumiem – 18% hipertensijas slimnieku atzīst, ka ik pa laikam pārtrauc lietot medikamentus, ja jūtas labāk. 31% aptaujāto mēdz aizmirst vai kādu citu iemeslu dēļ izlaist zāļu lietošanu, bet 5% no tiem, kas sirgst ar hipertensiju, apgalvo, ka principā nelieto medikamentus.

**INFORMĀCIJAI:** Līdzestība ir pacienta līdzdalība ārstēšanā un izmeklēšanā, izpratne par savu slimību un ārstēšanu, ārsta rekomendāciju ievērošanu (arī ilgā laikposmā), kas ietver kontroles vizītes un izmeklējumus, kā arī medikamentu lietošanu.

### Pārtraukt lietot medikamentus ir pacientu lielākā kļūda!

Foto: no personīgā arhīva



**VALTERS STIRNA**

Liepājas reģionālās slimnīcas kardiologs

### Nesekošana ārsta norādījumiem draud ar veselības katastrofu

Piemēram izmantosim hipertensiju – augstu asinsspiedienu. Šai slimībai un arī kopējā kardiovaskulārā riska faktoram sākumā līdzestība ir laba – pacients vēršas ar problēmu par augstu asinsspiedienu un pavadošām sūdzībām (piemēram, galvassāpēm vai galvas reiboņiem), ārsts informē

kļūdaini pieņemt, ka, noteiktu laiku lietojot medikamentus, hipertensija ir izārstēta un zāles var pārtraukt lietot. Hipertensijas gadījumā ārstēšana ir ilgstošs process – visa mūža garumā. Pēc statistikas datiem, 30% pacientu pārtrauc vai samazina medikamentu lietošanu pēc sešiem mēnešiem un jau 50% – pēc gada. Bieži vien pacienti vairs nevēršas pie ārsta, līdz piemeklējusi nelaime – infarkts vai insults. Taču to lielākoties varē-

Kardioloģijā pacienti bieži atkārto ti vēršas pie sava ģimenes ārsta vai kardiologa, jo ārstēšanas rezultāti nav tik labi, kā sākumā iedomājāmies. Tam par pamatu var būt daudzi faktori – neprecīza diagnoze, nepilnīga ārstēšana vai izmeklēšana, nepareiza zāļu izvēle vai devas, kā arī pacienta līdzestība. Lai ārstēšana būtu sekmīga, vienlīdz svarīgi ir visi šie faktori.

Diemžēl ar līdzestību medicīnā gan Latvijā, gan pasaulē ir diezgan vāji. Tas attiecināms uz visām medicīnas nozarēm – vai tā būtu kardioloģija, ķirurģija, ginekoloģija vai pediatrija. Īpaši nopietna situācija ir tieši kardioloģijā, jo lielākā daļa slimību ir *hroniskas, neizārstējamās*, tomēr ļoti **labi kontrolējamas** ar medikamentozu ārstēšanu **ilgtermiņā**, kā arī dzīvesveida izmaiņām, kurām ir viszemākā līdzestība (<10%).

## Jautājiet savam ārstam par medikamentu kombinācijām vienā tabletē un tablešu skaita samazināšanu!

pacientu par dzīvesveida izmaiņām, izstāsta par neārstēta asinsspiediena sekām ilgtermiņā un nereti nozīmē medikamentus. Asinsspiediens normalizējas, sūdzību nav – medikamentus var vairs nelietot, vai ne? NĒ, tā parasti ir biežākā pacientu kļūda! Lai izvairītos no hipertensijas, liela nozīme ir profilaksei – veselīgam dzīvesveidam un regulārām asinsspiediena un citām veselības pārbaudēm. Taču, ja pacientam ir konstatēta hipertensija un ir izrakstīti medikamenti, ārkārtīgi būtiski lietot tos apzinīgi. Ir

ja novērst, ievērojot ārsta nozīmēto ārstēšanu.<sup>1</sup>

Līdzīga situācija ir augsta holesterīna līmeņa un miokarda infarkta ārstēšanā (pat pēc tam, kad jau vienreiz esam iekrituši ar medikamentu pārtraukšanu), kā arī sirds mazspējas ārstēšanā, kas nereti ir smagākā un nāvējošākā komplikācija sirds slimību piramīdā un kam nepieciešama vēl lielāka pacienta līdzestība, vēl striktāki ikdienas ierobežojumi (gan ārstēšanas, gan slimības simptomu dēļ) un vēl vairāku medikamentu lietošana.

## Ieteikumi, kā uzlabot ārstēšanās rezultātus

- ♥ Pirmkārt – rūpīgi sagatavojoties katrai vizītei pie sava ārsta, īpaši tad, ja dodaties pie speciālista pirmo reizi. Sagatavojiet sarakstu ar jautājumiem, sūdzībām, savām domām vai neskaidrām niansēm par savu veselību. Atcerieties vai sarakstiet uz lapas medikamentus un devas, kurus lietojat ikdienā – arī tos kurus nelietojat vai lietojat neregulāri ar paskaidrojošiem komentāriem. Sagatavojiet veiktos izmeklējumus, analīžu rezultātus un izrakstus no slimnīcām, lai ārsts var tos apskatīt, ja būs nepieciešams. Šādā veidā jūs lieliski parādāt ārstam savu pozitīvo attieksmi un ieinteresētību pret savu veselību, kas arī ir līdzestības stūrakmens.
- ♥ Otrkārt, mēģiniet stingri ievērot ārsta norādījumus, ko viņš pateicis vai norādījis vizītes vai izrakstīšanās slēdzienā – ārsti kaut ko tāpat vien nesaka vai nerekomendē, tam visam ir pamatojums. Kontroles

vizītēs stāstiet par rekomendācijām, kuras esat realizējis (izmeklējumus, citu speciālistu apmeklējumus, lietotie medikamenti, kaitīgo ieradumu mazināšana u.c.). Jautājiet savam ārstam par medikamentu kombinācijām vienā tabletē un tablešu skaita samazināšanu. Visgrūtāk klājas ar līdzestību dzīvesveida izmaiņās – pareizai ēšanai, fiziskām aktivitātēm, liekā svara mazināšanai, pietiekami ilgām miegam. Stāstiet ārstam par savu progresu šajā jomā, arī tad ja tas ir neliels vai vispār nav. Lieliski var sekot līdzi šīm izmaiņām, fiksējot savu svara zudumu – stāstiet ārstam par zaudētajiem kilogramiem!

- ♥ Treškārt, ikdienas ritms būs jāpielāgo jūsu veselības vajadzībām. Jo bieži vien tieši jūsu pēdējo gadu dzīvesveida rutīna ir novedusi pie slimības. Sagatavojiet dienas vai nedēļas plānu (vismaz sākumā) savai ārstēšanai. Iepilnējiet fiziskās aktivitātes vismaz 30 min dienā vai 150 min nedēļā. Plānojiet savas

ēdienreizes, kur un ko jūs ēdīsiet. Izveidojiet sistēmu, kā lietot medikamentus! Ļoti efektīvs veids ir nevis nēsāt līdzī visus medikamentu iepakojumus, bet aptiekā iegādāties specializētas medikamentu kastītes jeb dozatorus, kur var salikt medikamentus pa dienām, pa ēdienreizēm (rīts, pusdienas, vakars), ko var ērti ņemt līdzi arī uz darbu, ceļojumos un izbraucienos ārpus mājām. Izmantojiet arī modernās tehnoloģijas – ja tomēr regulāri piemirstas lietot medikamentus, var izmantot arī viedtālruni, uzstādot tajā atgādinājumu katru dienu (piemēram – 8:00 "iedzer zāles!" vai "medikamenti").

Patiesība ir ļoti vienkārša – līdzestība ir ārsta un pacienta sadarbība. Pacienti, kuriem ir lielāka līdzestība, dzīvo ilgāk un labāk<sup>2</sup> – to ir vērts ņemt vērā nākamreiz, kad dosieties pie sava ārsta.

1. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension

2. Clinicoecon Outcomes Res. 2011; 3: 47–54.

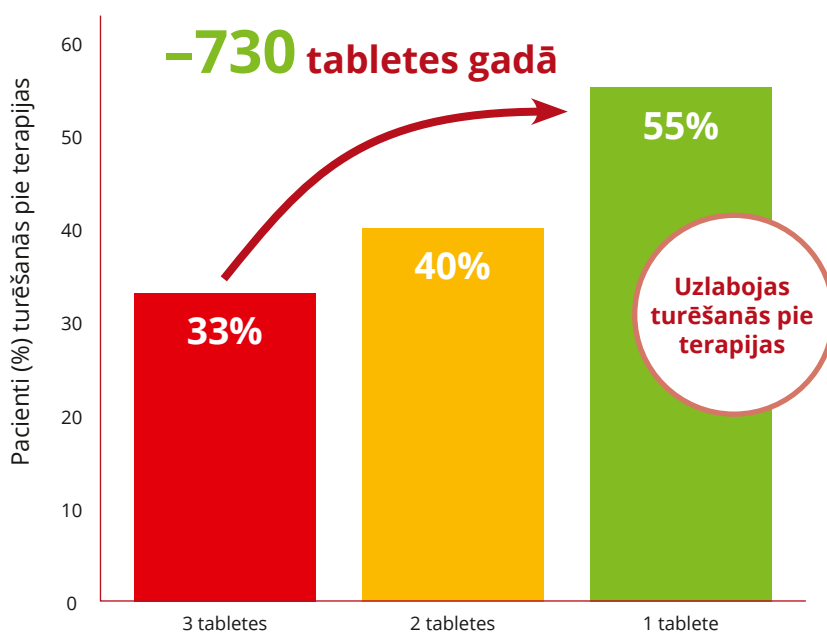
## Jo mazāk tablešu, jo labāka līdzestība

Kā liecina nesenais CMRO (*Current Medical Research & Opinion*) žurnālā publicētais Lin Xie veiktais pētījums, kurā tika salīdzināta hipertensijas pacientu pieturēšanās pie dažādām terapijām viena gada laikā, vislielākā līdzestība novērota pacientiem, kas lietoja vienu fiksētas kombinācijas tableti.

Pētījumā tika iekļauti 17 465 pacienti, nozīmējot līdzīgu hipertensijas terapiju un sadalot trijās dažādās grupās: terapija ar vienu tableti; divām tabletēm; trim tabletēm. Pētījuma beigās tika novērota būtiska atšķirība starp visām trim pacientu grupām – visaugstākā pieturēšanās pie hipertensijas terapijas tika novērota pacientiem ar vienu tableti terapijā, turpretim visvājākā – pacientiem ar trīs tablešu terapiju.

Turklāt kombinētie medikamenti atvieglo pacienta un ārsta ikdienu – ir mazāks recepšu skaits, turklāt, noņemot trīs tabletes ar vienu tableti, **nepieciešamais tablešu skaits gadā samazinās par 730 tabletēm!** ■

### Vienkārša terapija ir efektīva terapija



\* Xie L et. CMRO. 2015; 30(12):2412-2422. A medication adherence and persistence comparison of hypertensive patients treated with single-, double- and triple-pill combination therapy.

# Arjuna

efektīvs  
uztura bagātinātājs  
sirdij un asinsvadiem

# Planet Ayurveda™

Holistic Healing through herbs  
Holistikā dziedīnāšana ar augiem



# Gugullipid

efektīvs  
uztura bagātinātājs  
asinsvadiem

100% tīrs augu produkts  
bez piedevām, pildvielām vai ķīmikālijām

Stiprākais standartizētais ekstrakts

100% veģetārās kapsulas

500 mg vienā kapsulā



PIEGĀDE  
**BEZ MAKSAS**  
VISĀ LATVIJĀ



Pasūtiet internetā ar bezmaksas piegādi visā Latvijā!\*

[www.PlanetAyurveda.lv](http://www.PlanetAyurveda.lv)

Jautājumi par Planet Ayurveda™ produkciju pieņemam uz  
e-pastu: [info@planetayurveda.lv](mailto:info@planetayurveda.lv)  
vai pa tālruni: +371 27080606

\* pasūtījumiem virs €30

IETEIKUMS: NEIZMANTOT UZTURA BAGĀTINĀTĀJUS KĀ PILNVĒRTĪGA UN SABALANSĒTA UZTURA AIZVIETOTĀJUS.

# OMRON

Automātisks asinsspiediena mērītājs  
uz augšdelma

Automātisks asinsspiediena mērītājs OMRON M3  
ērtai, ātrai un precīzai asinsspiediena mērīšanai.

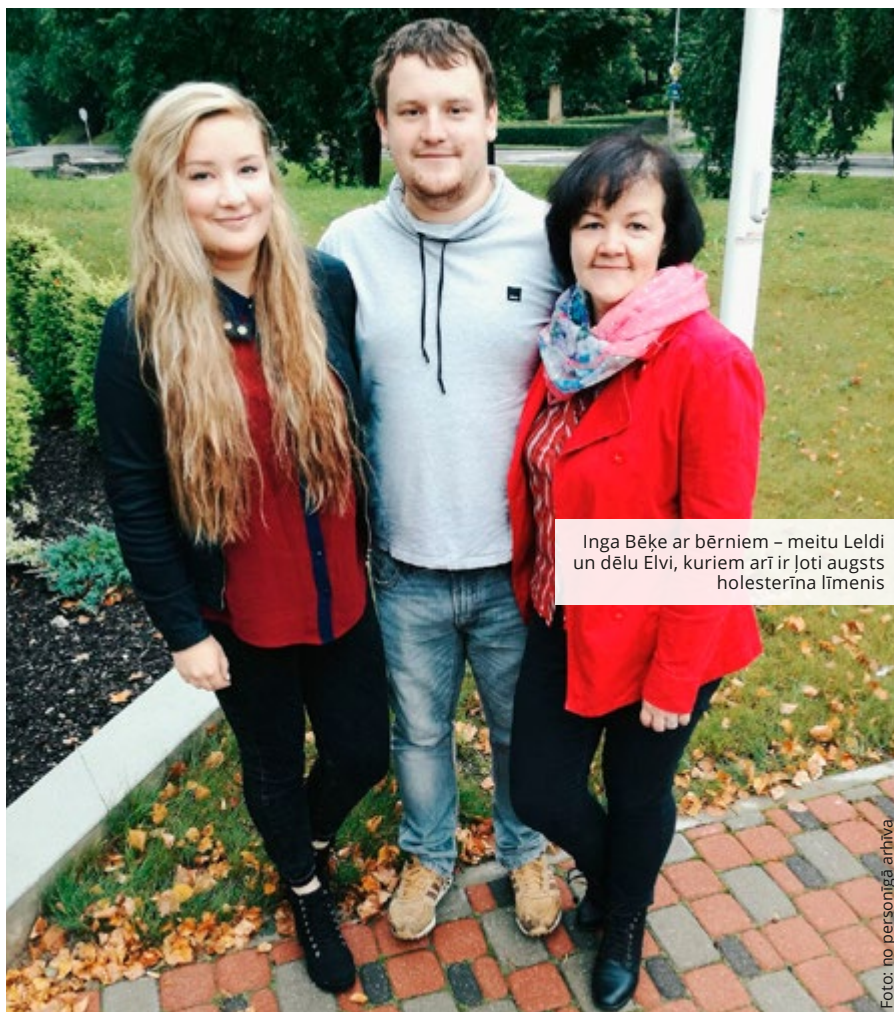
[www.HealthProducts.lv](http://www.HealthProducts.lv)

Oficiālais OMRON pārstāvis Latvijā: SIA „ELVIM”, Rīgā, Kārļa Ulmaņa gatvē 2.



Visās  
Latvijas  
aptiekās

# Pacientes pieredze: biju pārsteigta, ka man un bērniem ir tik augsts holesterīns!



Inga Bēke ar bērniem – meitu Leldi un dēlu Elvi, kuriem arī ir ļoti augsts holesterīna līmenis

Ingai Bēkei ir 48 gadi, viņa ir medmāsa un strādā ģimenes ārsta praksē. Pirms dažiem gadiem Ingai diagnosticēja ģimenes hiperholesterinēmiju – slimību, kuras pamatā ir ģenētisks defekts kādā no gēniem, kas atbild par holesterīna vielmaiņu.

## Nejaušas analīzes atklāj augstu holesterīna līmeni

Pirms aptuveni 10 gadiem mana daktere joka pēc paņēma manas asins analīzes un veica holesterīna līmeņa pārbaudi. Rezultāts mani pārsteidza, jo kopējais holesterīna līmenis sasniedza 8,4 mmol/l.

## Kad ar veselīgu dzīvesveidu ir par maz

Toreiz ārste vispirms ieteica mainīt dzīvesveidu un trīs mēnešus ieturēt

veselīgu diētu, izņemot no ēdienkartes neveselīgus un holesterīna līmeni paaugstinošus produktus. Lai arī diēta samazināja svaru, holesterīna līmenis īpaši nesamazinājās. Tāpēc ārste nozīmēja holesterīnu pazeminošas zāles – statīnus. Kādu laiku tās lietoju, taču, tā kā nejutos slikti, nebija nekādu simptomu vai problēmu, par zālēm piemirsu un tās vairs nelietoju. Es cerēju, ka ar veselīgu un aktīvu dzīvesveidu būs gana, lai nebūtu jādzer zāles... Taču, kad atkal pēc pārtraukuma veicu pārbaudes, biju pārsteigta, ka kopējais holesterīna līmenis bija sasniedzis pat 11 mmol/l.

## Augstā holesterīna iemesls

Atsākot lietot zāles, tomēr neizdevās sasniegt normālu holesterīna līmeni (kopējais holesterīns svārstījās ap 6 mmol/l, bet sliktais sasniedza pat

5 mmol/l). Reiz nejauši izlasīju rakstu ar prof. Gustavu Latkovski, kurā viņš stāstīja par to, kas ir ģimenes hiperholesterinēmija. Mana ģimenes ārste ieteica vērsties Latvijas Ģimenes hiperholesterinēmijas reģistrā, lai noskaidrotu, vai augstā holesterīna iemesls nav iedzimts.

Drošības pēc veicām holesterīna pārbaudi maniem bērniem, un izrādījās, ka arī manai 18 gadu vecajai meitai ir augsts kopējā holesterīna līmenis (virs 7,5 mmol/l), bet 22 gadus vecajam dēlam holesterīns ir virs 7 mmol/l.

Tāpēc es pieteicu vizīti pie reģistrā speciālistiem, un mēs braucām uz konsultāciju uz Rīgu – uz Latvijas Kardioloģijas centru.

## Visas konsultācijas vienuviet

Pirmā konsultācija ilga vairāk nekā stundu, un tajā mani iztaujāja par manas ģimenes anamnēzi – par bērniem, vecākiem, vecvecākiem. Arī manai mammai ir bijis samērā agrs infarkts (pirms 60 gadu vecuma) un ir augsts holesterīna līmenis, kura dēļ viņa jau ilgstoši lieto medikamentus.

Pēc vizītes man tika nozīmētas dažādas veselības pārbaudes. Jāatzīst – lai arī nedzīvoju Rīgā, visas analīzes un pārbaudes bija diezgan ērti un operatīvi veikt – dažas bija turpat Rīgā, citas – savā dzīvesvietā. Tāpat programmas ietvaros man tika veikts ģenētiskais tests, kas apstiprināja, ka man ir ģimenes hiperholesterinēmija.

## Slimība, kas var skart arī tievos un veselīgos

Strādāju par ģimenes ārstes medicīnas māsu un regulāri redzu cilvēkus, kas neapzinās draudus savai veselībai – katram ir atrunas: par maz laika sportošanai, veselīgs uzturs ir dārgs, zāles nevar atļauties vai pašsajūta uzlabojas, un liekas, ka zāles nevajag utt.

Atzīšos godīgi, arī es nekad nebiju domājusi, ka uz mani varētu attiekties augsts holesterīns un ka man

būs nepieciešams visu mūžu ārstēties, nemaz nerunājot par to, ka tas var skart arī manus bērnus, turklāt tik agrīnā vecumā.

### Pasargāt sevi un savu ģimeni

Esmu priecīga par to, ka ģimenes hiperholesterinēmiju man diagnosticēja laikus un varu pasargāt

sevi un tuviniekus no nopietnām sekām – infarkta vai insulta. Vēlos iedrošināt ikvienu, kam ir ļoti augsts holesterīna līmenis, meklēt palīdzību. Ar ģimenes hiperholesterinēmiju var sekmīgi sadzīvot, svarīgi ir tikai regulāri lietot medikamentus atbilstoši ārstu norādījumiem, veikt regulāras veselības pārbaudes. Tagad visa ģimene esam pievērsušies veselīgam dzīvesveidam.

*Kardiologs, Latvijas Universitātes profesors Gustavs Latkovskis: Ja vienam no vecākiem ir ģimenes hiperholesterinēmija, pastāv 50 procentu varbūtība, ka to pārmantos arī bērni. Tāpat, ja kādam šī slimība ir jau diagnosticēta, pastāv tieši tāda pati 50 procentu varbūtība, ka arī citiem pirmās pakāpes radniekiem – ne tikai bērniem, bet arī brāļiem, māsām un vecākiem – ir šī slimība, defekts gēnā. Tāpēc svarīgi ir pārbaudīt holesterīnu arī saviem ģimenes locekļiem un nepieciešamības gadījumā uzsākt ārstēšanu*

### Kad noteikti jākonsultējas ar LĢHR speciālistu

- ♥ Ja kopējais holesterīna līmenis ir virs 8 mmol/l.
- ♥ Ja kopējais holesterīna līmenis ir virs 7 mmol/l jums un vēl kādam pieaugušam pirmās pakāpes radniekam.
- ♥ Ja sliktais holesterīns (ZBLH) ir virs 5 mmol/l.
- ♥ Ja sirds artēriju slimība (bijis infarkts, ielikti stenti) ir pašam vai kādam pirmās pakāpes radniekam agrīnā vecumā – vīriešiem līdz 55 gadiem un sievietēm līdz 60 gadiem.
- ♥ Ja ārsts uz plaukstu ārējām virsmām, virs elkoņa, ceļgaliem, kā arī Ahilleja cīpslās konstatējis cīpslu ksantomus – blīvus holesterīna izgulsnēšanās izraisītus mezgliņus.

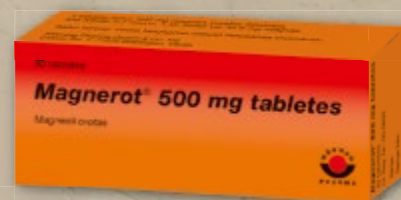
Ir izveidots tālrunis, uz kuru var zvanīt ārsti un pacienti, lai varētu pieņemt konsultāciju pie Latvijas Ģimenes hiperholesterinēmijas reģistra (LĢHR) speciālista, ja ir diagnosticēta ģimenes hiperholesterinēmija vai ir pamatotas aizdomas, ka tāds risks pastāv.



**Tālruna numurs: 25449674**, darba dienās 8:30–17:00 (ja neizdodas sazvanīt ar pirmo reizi, speciālisti jums atzvanīs. Ērtības labad uz šo numuru var sūtīt arī īsziņu ar savu kontakta tālruni.)

Vairāk par ģimenes hiperholesterinēmiju, pazīēm un ārstēšanu uzziniet: [www.parholesterinu.lv](http://www.parholesterinu.lv). Konsultējieties ar savu ārstu! ■

## Sirdij vajadzīga mīlestība un **Magnerot**<sup>®</sup>



### **Magnerot**<sup>®</sup> 500 mg tabletes (Magnesii orotas), N50

**Bezrecepšu zāles.** Lieto ar magnija deficītu saistītu sirds slimību profilaksei: stenokardija, miokarda infarkts. Arterioskleroze, arterīts un arteriāls, lipīdu metabolisma traucējumi. Devas: pa 2 tabletiem 3x dienā 1 nedēļu, pēc tam pa 2–3 tabletiem dienā. Tabletes jālieto, uzdzert nedaudz šķidruma. Zāles jālieto vismaz 6 nedēļas. *Magnerot 500 mg tabletes var lietot arī ilgstoši.*

Reklāmas devējs: Wörwag Pharma GmbH & Co.KG, Vienības gatve 87, Rīga, LV-1004. Reģ. apliecības īpašnieks: Wörwag Pharma GmbH & Co. KG, Calwer Str. 7, D-71034 Böblingen, Vācija. Par novērotajām zāļu blakusparādībām lūdzam ziņot Zāļu valsts aģentūrai vai Wörwag Pharma GmbH & Co.KG pārstāvēniecībai Latvijā pa tālruni +371 67411504. Pirms zāļu lietošanas uzmanīgi izlasiet lietošanas instrukciju. Par zāļu lietošanu konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu. Reklāmas pārskatīšanas datums: 2017. gada septembris. LV/MAGN/PA/A/01/12/09.17/SV.

**ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA  
IR KAITĪGA VESELĪBAI**

# MÖLLER'S

160 VESELĪBAS GADI



## Sirds veselībai!

Mūsu uzcītīgā sirds,  
kas bez pārtraukuma  
darbojas visu mūžu,  
ir pelnījusi  
uzmanību.



### MÖLLER'S – īpaši augsta vērtīgo omega-3 taukskābju EPS/DHS koncentrācija veicina normālu:

- asinsspiedienu,
- holesterīna līmeni,
- sirds darbību

Sirds izvēlas MÖLLER'S 

\*Labvēlīga ietekme uz sirds darbību, lietojot 250 mg EPS/DHS, uz asinsspiedienu – 3 g EPS/DHS, uz holesterīnu – 2 g ALS. Papildus dienas devai nevajag pārsniegt 5 g EPS/DHS.

Uztura bagātinātāji. Uztura bagātinātāji neaizstāj pilnvērtīgu un sabalansētu uzturu.



# Kur izmērīt holesterīnu, un cik tas maksā?

Lai laikus atklātu augstu holesterīna līmeni asinīs vai pat ģimenes hiperholesterinēmiju, kardiologi iesaka ikvienam pieaugušajam vismaz reizi gadā veikt holesterīna mērījumu. Lai labāk orientētos, kur var veikt mērījumus, kādas ir izmaksas, esam apkopojuši šo informāciju.

## Bezmaksas kopējā holesterīna mērījums

Ikgadējā profilaktiskajā apskatē un izmeklējumos iespējams veikt valsts apmaksātu mērījumu, lai noteiktu **kopējā holesterīna līmeni asinīs**. To apmaksā ne biežāk kā vienu reizi kalendāra gadā, izņemot gadījumu, ja pacients lieto statīnu terapiju vai bioloģisko medikamentu terapiju vai pacientam ir sirds asinsvadu slimību risks, vai ar ārsta ģenētiķa nosūtījumu.

Savukārt no 45 gadu vecuma ne biežāk kā vienu reizi kalendāra gadā, izņemot gadījumu, ja pacients lieto statīnu terapiju vai bioloģisko medikamentu terapiju vai pacientam ir sirds asinsvadu slimību risks, vai ar ārsta ģenētiķa nosūtījumu, pieejami šādi valsts apmaksāti mērījumi:

- ♥ **ABL** – holesterīns.
- ♥ **ZBL** holesterīna līmenis asinīs.
- ♥ **Triglicerīdi**.

## Pakalpojumu cenrādis, EUR (Veselības ministrijas Nacionālais Veselības dienests)

- ♥ Kopējais holesterīna līmenis asinīs – koncentrācija 5 mmol/L vai mazāka; koncentrācija, lielāka par 5 mmol/L – 0,85 EUR.
- ♥ ZBL holesterīna līmenis asinīs – koncentrācija, mazāka par 2,0 mmol/L (tiešā metode); koncentrācija no 2,0 mmol/L līdz 2,5 mmol/L (tiešā metode); koncentrācija, lielāka par 2,5 mmol/L (tiešā metode) – 2,51 EUR.
- ♥ ABL – holesterīns (tiešā metode) – 1,93 EUR.
- ♥ ABL – holesterīns (ar precipitāciju) – 1,51 EUR.
- ♥ Triglicerīdi – 1,40 EUR.

Vairāk uzziniet [www.vmnvd.gov.lv](http://www.vmnvd.gov.lv)

## Kur var veikt mērījumus?

Parasti ģimenes ārsts, dodot nosūtījumu uz analīzēm, atzīmē laboratoriju, taču mērījumus var veikt dažādu laboratoriju filiālēs visā Latvijā (jautājiet savam ārstam). Turklāt to var darīt arī bez ārsta

nosūtījuma (taču tad jāmaksā pilna pakalpojuma summa).

Orientējošās laboratoriju izmaksas holesterīna analīzēm:

- ♥ Kopējais holesterīns – ≈1,00 EUR.
- ♥ Augsta blīvuma holesterīns – ≈1,50 EUR.
- ♥ Zema blīvuma holesterīns – ≈2,50 EUR.

Tāpat Latvijas Sarkanā Krusta Veselības istabās, samaksājot divus eiro, ir iespēja veikt kopējā holesterīna līmeņa noteikšanu asinīs. Plašāka informācija: [www.redcross.lv](http://www.redcross.lv)

Kopējo holesterīna līmeni var noteikt arī lielākajās Latvijas aptiekās, kurās ierīkots veselības pārbaužu kabinets, – samaksa sākot no 1,00–3,50 EUR. Sazinieties ar sev tuvāko aptieku, lai noskaidrotu, vai šāda iespēja ir pieejama.

Dažādās veselības veicināšanas kampaņās, kā arī dažos aptieku tīklos šos mērījumus var veikt bez maksas.

Holesterīna līmeņa noteikšanai asinis var nodot jebkurā dienas laikā. Ja ir aizdomas par lipīdu vielmaiņas izmaiņām, asinis holesterīna un triglicerīdu noteikšanai jānodod vismaz 12 stundas pēc ēšanas. ■



**Centrālā  
Laboratorija**

[www.laboratorija.lv](http://www.laboratorija.lv)

## PACIENTU ANALĪŽU REZULTĀTU SAŅEMŠANAS VEIDI

**Papīra formātā** -  
izdrukājot filiālē  
ar svītru kodu vai ar  
personāla palīdzību



**E-pastā** -  
atvēršanai  
nepieciešama  
parole, ko saņēmt  
filiālē vai SMS  
formā



[www.laboratorija.lv](http://www.laboratorija.lv)  
**Mājas lapā**  
autorizējoties ar  
paroli, ko saņēmt  
filiālē vai izmantojot  
internetbanku

**SEB Swedbank** **Citadele**



[www.maniveselibasdati.lv](http://www.maniveselibasdati.lv)

**maniveselibasdati**  
mājas lapā  
iespējams apskatīt  
gan jaunākos  
analīžu rezultātus,  
gan savu **analīžu**  
**vēsturi**



**INR rezultātus** - saņem savā  
telefonā

# Check-up sirds veselības pārbaudes



Foto: no personīgā arhīva

Mūsdienu steidzīgajā dzīvesritmā veikt profilaktisko sirds veselības pārbaudi un noteikt izplatītākos sirds un asinsvadu slimību riskus vienuviet var tā saucamajās *check-up* jeb kompleksajās veselības pārbaudēs. Par tām vaicājām kardiologam, funkcionālās diagnostikas speciālistam kardioloģijā Ivaram Vaskim (Veselības Centru apvienība, medicīnas centrs "Elite").

## Ko nozīmē *check-up* sirds veselības pārbaude?

Pamatojoties uz Latvijas Kardiologu biedrības izstrādātām vadlīnijām sirds slimību ārstēšanā un profilaksē, *check-up* sirds veselības programmas ir izstrādātas daudzos medicīnas centros. Tā ir sirds veselības profilaktiskā pārbaude, kas ietver: kardiologa sākotnējo pieņemšanu, elektrokardiogrāfiju, veloergometriju, ehokardiogrāfiju, asins analīzes (gan tikai kopējo holesterīnu, ABL-H, ZBL-H holesterīnu, triglicerīdus un glikozes pārbaudi), kā arī kardiologa atkārtotu pieņemšanu ar pacienta izmeklējumu datu novērtējumu, diagnozes precizējumu un sirds-asinsvadu sistēmas sarežģītumu riska

novērtējumu. Pēc tam noris arī atkārtota pacienta apskate, tiek novērtēta ārstēšanas efektivitāte un drošums, ja nepieciešams – veiktas korekcijas. Tā kā daudzi kardioloģiskie līdzekļi iedarbojas uz dzīvībai svarīgiem organisma parametriem (arteriālais asinsspiediens, sirds ritms un asins recēšana) un to nekontrolēta lietošana ir bīstama, nepieciešamības gadījumā pacientu apmāca sirds-asinsvadu sistēmas medikamentu lietošanā. Tāpat ārsts apspriež ar pacientu gaidāmās ārstēšanas rezultātus, kā arī iespējamus blakus efektus un sniedz padomus ēšanas ieradumos un dzīvesveida korekcijā.

## Kādi ir biežākie riska faktori?

Galvenie sirds veselības riska faktoru indikatori ir paaugstināts asinsspiediens, palielināts holesterīna un cukura līmenis asinīs, smēķēšana, alkohola lietošana, palielināts svars, kā arī psihoemocionāls stress un regulāras pārslodzes. Sirds pārbaudes programmā tiek konstatēti pacienta galvenie sirds veselības riska faktoru indikatori, kā arī tiek pārbaudīta sirdsdarbības kvalitāte, veicot sirdsdarbības funkcionālus izmeklējumus.

## Cik bieži ieteicams veikt pārbaudi?

Pacientiem līdz 40 gadu vecumam bez sūdzībām sirds veselības *check-up* programmu ir ieteicams veikt ik pēc trim gadiem, bet pēc 45–50 gadu vecuma tā jāveic katru gadu. Pēc 50 gadu vecuma sirds veselībai ir tendence pasliktināties straujāk.

## Vai šo sirds veselības *check-up* pārbaudi var veikt pacients ar subjektīvām sūdzībām?

Var, taču, sajūtot sūdzības par sirds darbību, piemēram, it sevišķi pēkšņas, nesen parādījušās sāpes sirds apvidū, krūškurvī, elpas trūkumu miera stāvoklī vai mērenas fiziskas slodzes laikā, sirdsklauves, neritmisku sirdsdarbību vai sūdzības pēc pārslimotas gripas, pneimonijas, angīnas, kā arī ja (bez citām slimībām) parādās svīšana, nespēks, aizdusa,

**nekavējoties ir jādodas vizītē pie kardiologa, kurš izvērtēs konkrētās sūdzības un nozīmēs nepieciešamos izmeklējumus, noteiks diagnozi un nozīmēs ārstēšanas kursu!**

**Vai tiešām cilvēkam ir nepieciešams pārbaudīt sirds veselību (EKG, VEM u.c. izmeklējumi), turklāt regulāri, ja nemaz nav sūdzību?**

Tas ir nepieciešams, jo daudzām ar sirdi saistītām saslimšanām, piemēram, paaugstinātam asinsspiedienam, arī veidošanās sākumposmā nav īpašu pazīmju, un tas cilvēka dzīvē nerada būtiskas problēmas. Augstie sirds slimību mirstības rādītāji vēsta tieši to, ka slimības to attīstības stadijās faktiski netiek kontrolētas. Sirds slimības konstatē pārsvarā tikai jau ielaistās formās, kad ārstēšanas efektivitāte ir krietni zemāka.

## Cik ilgi noris pārbaudes?

*Check-up* izmeklējumu plāns tiek iepriekš saskaņots. Profilaktisko izmeklēšanu veic 1–3 dienu laikā, un tā ietver: laboratoriskos izmeklējumus, sonogrāfiju vēdera dobumam un sirdij, elektrokardiogrammu, rentgenogrammu plaušām, kā arī sirds slodzes testu. Izmeklējumu beigās, apkopojot visus rezultātus, pacients saņem sertificēta kardiologa slēdzien un rekomendācijas. Ja izmeklējumu laikā pacientam tiek konstatētas kādas problēmas, kardiologs nozīmē ārstēšanu un, ja nepieciešams, rekomendē citu speciālistu konsultācijas.

## Vai šīs kompleksās pārbaudes ir pieejamas par maksu?

Jebkura *check-up* programma ir tikai maksas pakalpojums, izcenojumi un apstākļi medicīnas centros, iespējams, nedaudz var atšķirties.

## Vai cilvēks var neraizēties par savu veselību, ja viņš veic komplekso sirds veselības pārbaudi katru gadu?

Sirds veselība ir viena no būtiskākajām cilvēka kopējā veselības stāvokļa

raksturiesīmēm. Taču pārlicēbai par labu veselību ar vienu sirds pārbaudi ir par maz. *Check-up* programma ir radīta cilvēkiem, kuriem sirds veselība ir prioritāte, taču pārējie veselības rādītāji jākontrolē atsevišķi. Papildus sirds veselības kontrolei cilvēkam tikpat regulāri ir jākontrolē savu iekšējo orgānu, plaušu stāvoklis, uroloģiskā (vīriešiem) un ginekoloģiskā (sievietēm) veselība, balsta un kustību funkcijas, onkoloģiskie rādītāji u. c. parametri, jo pastāv saslimšanas, kas var pasliktināt arī sirds un asinsvadu sistēmas stāvokli!

### Biežākie sirds veselības *check-up* pārbaudes izmeklējumi

**Fiziskās slodzes tests (VEM):** tā ir visplašāk lietotā izmeklēšanas metode gan sākotnējās koronārās sirds slimības (KSS) diagnostikā, gan arī izvērtējot tās smaguma pakāpi. KSS ir slimība, kad rodas neatbilstība starp sirds asins apgādi un sirds muskuļa (miokarda) prasībām pēc skābekļa sakarā ar sirds vainagartēriju organisku bojājumu (aterosklerozi) un/vai funkcionāliem traucējumiem (piemēram, asinsvadu spazmu u. c.). Tās biežākās formas ir stenokardija un miokarda infarkts.

Slodzes tests ir jutīgāks un specifiskāks nekā miera stāvokļa EKG (elektrokardiogramma), jo tā mērķis – noteikt sirds muskuļa skābekļa trūkumu, ko sauc par *išēmiju*. Slodzes testa laikā ārsts reģistrē EKG, periodiski pēc protokola tiek fiksēta asinsspiediena un sirds frekvences maiņa atkarībā no slodzes lieluma, kas tiek mērīta vatos (W). Slodzes testa laikā ārsts ņem vērā pacienta vecumu, dzimumu, sūdzību raksturu, riska faktorus un objektīvās izmeklēšanas datus. Izmeklējums turpinās, līdz tiek sasniegts maksimāli pieļaujamais

### Kas jāņem vērā, veicot pārbaudi

- ♥ *Check-up* izmeklēšana ir iepriekš jāsaplāno. Pacientam ir jāreķinās, ka visas programmas darbības nedrīkst sekot uzreiz viena pēc otras. Tādēļ starp izmeklējumiem būs pārtraukumi. Ir svarīgi līdz slodzes testa veikšanai un konsultācijai saņemt analīžu rezultātus no laboratorijas. Ja no rīta nodod analīzes, to rezultāti būs gatavi tikai pēcpusdienā. Daļai izmeklējumu (VEM) diennakti pirms izmeklējuma nedrīkst lietot noteiktu grupu medikamentus (izņemot cukura diabēta gadījumā), ko precizēt var tikai ārsts, taču pamatā hronisku sirds saslimšanu gadījumā jālieto visas zāles kā ierasts (tāpēc līdzī jāņem medikamentu saraksts ar precizētu devu un lietošanas režīma izklāstu).
- ♥ Ir izmeklējumi, pirms kuriem divas līdz trīs stundas nedrīkst ēst un smēķēt.
- ♥ Uz VEM līdzī jāņem ērts apģērbs (sporta bikses vai šorti), apavi ar cietu pamatni (sporta apavi).
- ♥ Ja pacients ir saaukstējies (paaugstināta temperatūra, klepus, iesnas, slikta pašsajūta), labāk izmeklējumu pārcelt uz citu dienu.

pulsa biežums un/vai maksimāli pieļaujamā arteriālā asinsspiediena paaugstināšanās un/vai tiek reģistrētas izmaiņas sirds muskulatūras trofiskā. Ja pacientam parādās sūdzības, piemēram, sāpes aiz krūšu kaula, izteikts elpas trūkums u. tml., VEM izmeklējumu pārtrauc.

**Doplerho kardiogrāfiskā izmeklēšana (EHO KG)** – sirds izmeklējums ar ultraskaņu. Izmeklējuma laikā pēc standarta protokola tiek izvērtēti dažādi sirds mērījumi. EHO KG diagnostikas metode ir strauji attīstījusies – pieejamas arvien augstākas tehnoloģijas, kuras ievērojami atvieglo sirds patoloģiju diagnostiku ar ultraskaņu. Novērtē sirds struktūras un to funkcionālo stāvokli; metode ir nekaitīga, nesāpīga un ļoti informatīva.

**HOLTERA monitorings** palīdz ārstam novērtēt sirds ritma traucējumus 24 stundu laikā, uzrādot, kāda veida aritmija ir pacientam, cik biežas ir ritma traucējumu epizodes un to

ilgums. Ar izmeklējumu ir iespējams noteikt arī sirds muskuļa išēmijas epizodes, proti, noteikt stenokardijas gadījumus, kā arī vienlaikus atklāt asimptomātiskās išēmijas epizodes. Izmeklējumu veic pacientiem ar aizdomām par sirds ritma traucējumiem vai citām sirds saslimšanām. HOLTERA monitorēšanā tiek izmantota neliela pārnēsājama EKG iekārta, ar kuras palīdzību kontrolē sirds darbību 24 stundas. Nolasīšanas ierīce ir viegli lietojama – tā būtiski neapgrūtina pacienta ikdienas aktivitātes un ērti ir paslēpjama zem apģērba.

**24 stundu asinsspiediena monitorēšana** – metode, kuru izmanto, lai konstatētu asinsspiediena svārstības diennakts laikā. Situācijās, kad ārstam ir aizdomas par t. s. baltā halāta hipertensiju – ikdienā ierastos apstākļos cilvēkam asinsspiediens ir normāls – mērķtiecīgi būtu izdarīt 24 stundu asinsspiediena reģistrāciju.

Jāpiemin, ka arī grūtniecēm nereti konstatē arteriālu hipertensiju.

### *Check-up* pārbaudu plusi un mīnusi

+	-
Ieplānots izmeklējumu daudzums un laiks	Maksas pakalpojums
Profesionāli sastādīts izmeklējumu grafiks	Dažkārt nepieciešami vēl citi maksas izmeklējumi
Sertificētu speciālistu konsultācijas un slēdzieni	

### Profesijas, kurām būtu svarīgi regulāri veikt kardioloģisko *check-up* pārbaudi:

- ♥ ugunsdzēsēji;
- ♥ policijas darbinieki;
- ♥ autovadītāji;
- ♥ jūrniecības darbinieki. ■

# Sirds mazspējas terminu vārdnīca

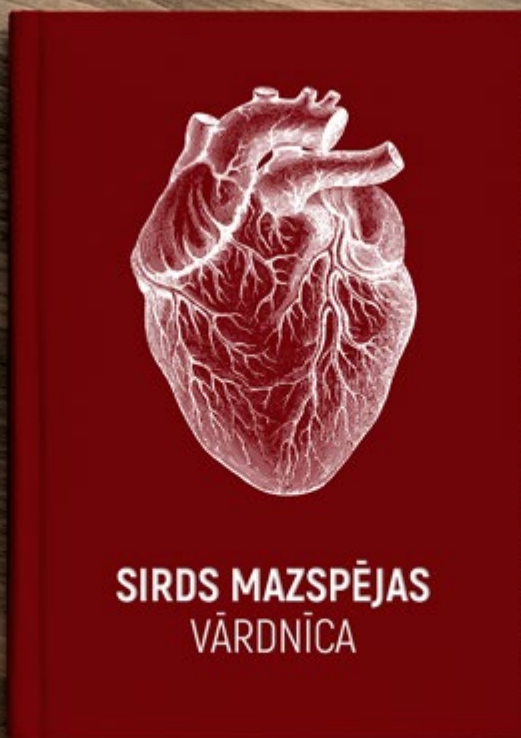


Foto: shutterstock.com

Foto: no personīgā arhīva



## GINTA KAMZOLA

Kardioloģe  
Latvijas Kardiologu  
biedrības Sirds  
mazspējas darba  
grupas vadītāja

Lai arī sirds mazspēja ir nopietna diagnoze, laikus atklājot un sekmīgi ārstējot, var uzlabot pacienta pašsajūtu un dzīvildzi. Taču jāņem vērā, ka sirds mazspējas ārstēšanā liela nozīme ir pacienta un ārsta sadarbībai, kā arī pacienta draugu un tuvinieku atbalstam. Pacientam, kuram ir sirds mazspējas simptomi vai riski, tiek nozīmēta virkne izmeklējumu un pārbaūžu, un pacienta slimības aprakstā parādās dažādi medicīniski termini, kurus visbiežāk pacients nesaprot un kurus ārsts konsultācijas laikā ne vienmēr var izrunāt un izskaidrot. Tāpēc, lai labāk izprastu savu slimību, uzzinātu par medikamentu veidiem un iedarbību, veicamajiem izmeklējumiem un palīgierīcēm sirds darbības regulēšanai, Latvijas Kardiologu

biedrības Sirds mazspējas darba grupas vadītāja kardioloģe Ginta Kamzola apkopojusi un skaidrojusi biežāk sastopamos sirds mazspējas terminus.

**Akūta sirds mazspēja** – pēkšņa/ļoti strauja sirds mazspējas simptomu attīstība. To var izraisīt, piemēram, sirds ritma traucējumi, ļoti augsts asinsspiediens, vīrusu infekcija, pārpūle u. c. apstākļi.

**Elektrokardiogramma (EKG)** – sirds elektrisko impulsu grafisks pieraksts, kas sniedz informāciju par sirds ritmu, sirds ritma, vadīšanas vai apasiņošanas traucējumiem, sirds pārslodzi vai pārciestu miokarda infarktu.

**Holtera monitorēšana** – elektrokardiogrammas pieraksts vairāku stundu, visbiežāk 24 h, garumā sirds ritma vai vadīšanas traucējumu identificēšanai.

**Hroniska sirds mazspēja** – strukturālas un/vai funkcionālas sirds izmaiņas, kuru dēļ sirds nespēj sūknēt asinis atbilstoši orgānu un audu vielmaiņas vajadzībām.

**Kardiomiopātijas** – sirds muskuļu slimības, kas var būt kā iedzimtas, tā iegūtas.

**Kreisā kambara izviedes frakcija** (IF vai EF (no angļu val. *ejection fraction*)) – kreisā kambara sistoles tilpuma (asins daudzums, ko sirds kreisais kambaris vienas saraušanās laikā izgrūž aortā) attiecība pret kreisā kambara kopējo tilpumu. Kreisā kambara izviedes frakcija ir viens no pamatrādītājiem, kas atspoguļo tā sistolisko funkciju. Normāla kreisā kambara izviedes frakcija ir virs 53%. Ja tā ir <30%, tā vērtējama kā izteikti samazināta. Normāla kreisā kambara izviedes frakcija vēl nenozīmē, ka nav iespējama sirds mazspēja, jo pastāv iespēja, ka sirds mazspējas simptomus nosaka diastoliskās funkcijas traucējumi.

**Kreisā kambara diastoliskā funkcija** – atspoguļo kreisā kambara spēju atslābt un uzpildīties.

**Kreisā kambara dilatācija** – kreisā kambara paplašināšanās, palielināts kreisā kambara tilpums.

**Kreisā kambara hipertrofija** – sabiezēta kreisā kambara sieniņa. Visbiežāk attīstās paaugstināta arteriālā asinsspiediena, aortālā vārstuļa stenozes vai kardiomiopātijas dēļ. Viegla kreisā kambara hipertrofija var attīstīties arī intensīvu fizisku slodžu rezultātā, piemēram, profesionāliem sportistiem.

**Kreisā kambara sistoliskā funkcija** – atspoguļo kreisā kambara spēju sarauties un pumpēt asinis.

**Kreisā priekškambara austiņa** – anatomisks veidojums kreisajā priekškambarī, kur priekškambaru mirgošanas (mirdzaritmijas) gadījumā visbiežāk veidojas trombi.

**Nātrijurētiskie peptīdi** (BNP – B tipa nātrijurētiskais peptīds, NT-proBNP – N termināla pro-B tipa nātrijurētiskais peptīds) – hormoni, kurus izdala sirds muskuļa šūnas pārmērīga iestiepuma rezultātā. To līmenis tieši saistīts ar sirds mazspējas pakāpi.

**Priekškambaru mirgošana (mirdzaritmija)** – visbiežākā aritmija pacientiem ar sirds mazspēju.

**Sirds mazspējas dekompensācija** – izteikta vispārējā stāvokļa un sirds mazspējas simptomu pasliktināšanās.

**Sirds mazspējas funkcionāla klase (FK) (NYHA (no angļu val. *New York Heart Association*))** – atspoguļo sirds mazspējas pacienta funkcionālo stāvokli atkarībā no simptomu izteiktības:

I FK	Pacients var veikt jebkādas fiziskas aktivitātes, nejutot elpas trūkumu, nogurumu vai paātrinātu sirdsdarbību
II FK	Pacients jūtas labi miera stāvoklī, bet ikdienas aktivitātes izraisa nogurumu, sirdsklauves vai elpas trūkumu
III FK	Pacients jūt elpas trūkumu, nogurumu vai paātrinātu sirdsdarbību jau salīdzinoši nelielu aktivitāšu laikā
IV FK	Pacients jūt elpas trūkumu miera stāvoklī un pārsvarā neiziet no mājas, nespēj veikt nekādas fiziskas aktivitātes, nejutot elpas trūkumu, nogurumu vai paātrinātu sirdsdarbību

**Sirds mazspējas raksturīgākie simptomi ir:**

- ♥ Pieaugoša potīšu un apakšstilbu tūska
- ♥ Elpas trūkums
- ♥ Nogurums un nespēks
- ♥ Paātrināta sirdsdarbība miera stāvoklī

**Transezofageāla ehokardiogrāfija** – sirds izmeklējums ar ultraskaņu caur barības vadu, kas tiek izmantots precīzākai konkrētu sirds struktūru, piemēram, kreisā priekškambara austiņu vai sirds vārstuļu, izvērtēšanai.

**Transtorakāla ehokardiogrāfija (EhoKG)** – sirds izmeklējums ar ultraskaņu, kas sniedz informāciju par sirds anatomiju (sirds dobumu izmēriem, tilpumiem, sirds sieniņu biezumu, vārstuļiem) un sirds sistolisko un diastolisko funkciju. Tas ir pamatzmeklējums sirds mazspējas diagnozes apstiprināšanai vai noliegšanai.

**6 minūšu iešanas tests** – tests pacienta funkcionālā stāvokļa novērtēšanai un sirds mazspējas smaguma pakāpes novērtēšanai. Pacients ar sirds mazspējas I FK 6 minūšu laikā parasti var noiet > 550 m, pacients ar IV FK < 150 m. Taču jāatceras, ka samazināta slodzes tolerance var būt arī citu iemeslu dēļ, piemēram, aptaukošanās, plaušu slimības, mazasinība utt.

## Sirds mazspējas ārstēšanā biežāk lietotie medikamenti

**Beta blokatori.** Šīs grupas medikamenti samazina sirdsdarbības frekvenci (sirds sāk strādāt lēnāk) un padara sirds darbu efektīvāku. Šo medikamentu ķīmiskais nosaukums bieži beidzas ar *-olols*.

**Angiotenzīnu konvertējošā enzīma (AKE) inhibitori.** Šie medikamenti atvieglo sirds darbu, atslābinot organisma asinsvadus. Šo medikamentu ķīmiskais nosaukums bieži beidzas ar *-priļs*. Sākot terapiju, rūpīgāk jāseko līdzi arteriālajam asinsspiedienam, jo pirmās devas var pazemināt asinsspiedienu nedaudz vairāk nekā turpmākā terapija.

**Angiotenzīna receptoru blokatori.** Darbojas līdzīgi angiotenzīnu konvertējošā enzīma inhibitoriem. Visbiežāk tos nozīmē pacientiem, kuri nepanes AKE inhibitorus. Šo medikamentu nosaukums bieži beidzas ar *-sartāns*.

**Angiotenzīna receptoru un neprilizīna inhibitori (ARNI).** Jauna medikamentu grupa, kura apvieno angiotenzīna receptoru blokatoru un neprilizīna inhibitora īpašības, tādējādi gan atslābinot asinsvadus, gan palielinot urīna izdalīšanos (diurēzi).

**Minerālkortikoidu receptoru antagonisti.** Mazina miokarda struktūrālas izmaiņas un pastiprina diurētiku darbību. Var pasliktināt nieru funkciju, tādēļ regulāri jākontrolē nieru funkcija un kālija līmenis asinīs.

Minētajām medikamentu grupām sirds mazspējas ārstēšanas procesā ārkārtīgi svarīgi ir sasniegt mērķa devas.

**Mērķa deva** – medikamenta deva, kuru vēlams sasniegt, ārstējot sirds mazspēju, lai nodrošinātu maksimālo iespējamo efektu.

**Diurētiki jeb urīndzenošie līdzekļi.** Novērš sirds mazspējas simptomus, kas saistīti ar šķidruma aizturi organismā (tūskas, sastrēgums plaušās, šķidrums vēdera dobumā utt.). Devas korigējamas atkarībā no simptomu izteiktības.

## Implantējamās ierīces / elektrokardiostimulatori

**Implantējamais kardioverter-defibrilators (ICD – no angļu val. *implantable cardioverter defibrillator*)** – ierīce, kura tiek implantēta dzīvībai bīstamu sirds ritma traucējumu novēršanai pacientiem, kam tādi jau ir bijuši vai kam ir potenciāli augsts šādu ritma traucējumu risks.

**Sirds resinhronizācijas terapija (CRT no angļu val. *cardiac resynchronization therapy*)** – ierīce, kas var tikt implantēta sirds mazspējas pacientiem ar samazinātu kreisā kambara izviedes frakciju (parasti, ja EF < 35%) un vadīšanas traucējumiem elektrokardiogrammā, lai sinhronizētu abu sirds kambaru darbu, tādējādi uzlabojot sirds izviedi.

Sirds resinhronizācijas terapija ar implantējamu defibrilatoru (CRT-D – no angļu val. *cardiac resynchronization therapy-defibrillator*) – šajā ierīcē apvienotas abu iepriekšējo funkcijas.

**Mehāniskas palīgācirkulācijas ierīces** – mehāniskas ierīces, kuras spēj nodrošināt asins cirkulāciju, aizstājot kāda sirds kambara darbu, tā izteiktas mazspējas gadījumā. ■

# Vai ģenēriskie medikamenti ir tikpat efektīvi kā oriģinālie?



Foto: shutterstock.com

Foto: no personīgā arhīva



## IVETA MINTĀLE

*Dr. med.*, PSKUS Latvijas Kardioloģijas centra Ambulatorās un diagnostiskās nodaļas vadītāja

Foto: no personīgā arhīva



## INGA URTĀNE

*Dr. pharm.*, Rīgas Stradiņa universitātes Farmācijas ķīmijas katedras docente

Kas ir oriģinālie un kas – ģenēriskie medikamenti, ar ko tie atšķiras un vai efektivitāte ir vienlīdz augsta, jautājām kardioloģei Paulai Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Latvijas Kardioloģijas centra Ambulatorās un diagnostiskās nodaļas vadītājai *dr. med.* Ivetai Mintālei

un Rīgas Stradiņa universitātes Farmācijas ķīmijas katedras docentei *dr. pharm.* Ingai Urtānei.

### Ko dēvē par oriģināliem medikamentiem, un kas ir ģenēriskie medikamenti? Kāda ir būtiskākā atšķirība?

**Iveta Mintāle (I.M.):** Ģenēriskie medikamenti ir daudz lētāki, taču iedarbība pārsvarā nav tāda pati kā oriģinālajiem medikamentiem. Patentbrīvās zāles pēc būtības ir oriģinālo medikamentu ekvivalenti, kas var parādīties tirgū, tiklīdz ir beidzies patents oriģinālajiem preparātiem (pēc 5–20 gadiem). Lai arī to sastāvā tiek iekļauta tā pati aktīvā viela, kas ir oriģinālajos preparātos, tomēr terapeitiskā efektivitāte ne vienmēr ir līdzvērtīga oriģinālajiem medikamentiem.

**Inga Urtāne (I.U.):** Galvenā prasība ģenērisko medikamentu ražošanā – jābūt iekļautai tādai pašai aktīvajai

vielai kā oriģinālajā medikamentā. Taču zāļu ražošanā var atšķirties aktīvās vielas sāls (aktīvā viela tablete parasti ir sāļu formā)\*, kā arī izmantotās palīgvielas.

### Kāds ir oriģinālā medikamenta ceļš no izstrādes līdz pacientam?

**I.U.:** Viss sākas ar pētījumiem laboratorijā, kad tiek meklēta konkrēta molekula. Pēc tam seko pētījumi ar dzīvniekiem, kur tiek vērota toksicitātes iespējamība, tad vairākās fāzēs noris pētījumi ar cilvēkiem, kuros tiek noteikta efektīvā deva, drošība lietošanā, darbības īpatnības. Jāatzīmē, ka zālēm tiek veikti arī tā saucamie pēcmārketiņģa pētījumi, kuros ir iespējams vērot blaknes, kas var attīstīties konkrētam preparātam, plašam cilvēku lokam to lietojot ilgstoši. Vidēji vienu zāļu pētījumu ilgums (līdz pēcmārketiņģa fāzei) ir no 10 līdz 20 gadiem.

**Saistībā ar ģenērisko medikamentu efektivitāti tiek piesaukti tādi jēdzieni kā bioekvivalence un ķīmiskā ekvivalence. Ko tie nozīmē?**

**I. U.:** Atbilstoši definīcijai medikamentu bioekvivalence ir standartizēts mērs, kas pierāda, ka zāļu biopieejamība (ātrums un daudzums, kādā aktīvā viela uzsūcas no preparāta un nokļūst darbības vietā) pēc zāļu ievadīšanas organismā tādā pašā devā ir tik līdzīga, ka nodrošina būtībā tādu pašu efektu. Un te ir jāatceras, ka atšķirības aktīvās vielas sāls un tabletē izmantoto palīgvielu izvēlē var provocēt izmaiņas tādu zāļu vielas raksturojošo parametru izteiksmēs kā medikamenta uzsūkša-

desmitiem tūkstošu), patentbrīvo zāļu pētījuma gadījumā – atbilstoši prasībām bioekvivalences pētījuma realizācijai – nepieciešams minimāls veselu brīvprātīgo cilvēku skaits (sākot ar 12), un pētījuma laikā tiek noteikta tikai zāļu vielas koncentrācija asinīs. Neapšaubāmi, ilgtermiņa pētījumā oriģinālo zāļu gadījumā visefektīvāk var novērot arī pētāmo zāļu mijiedarbību ar citām vienlaikus lietotām zālēm, jo pacientiem bieži vien ir vairākas slimības.

Savukārt ķīmiskā ekvivalence atspoguļo to, ka zāles satur vienu un to pašu aktīvo vielu tajā pašā daudzumā. Veicot tālāko vielu analīzi, to apliecina arī fizikālo īpašību pārbaude.

molekulformulu. Atšķirības var būt konkrēti aktīvās vielas sāls formā, palīgvielu izvēlē. Protams, šīs atšķirības nereti izmaina zāļu likteni organismā, kuru rezultātā prognozētais efekts var būt atšķirīgs no reāli novērotā. Runājot par zālēm asinsspiediena mazināšanai, ļoti būtiski ir nodrošināt zāļu darbību nemainīgu un ilgstošu 24 stundas diennaktī.

**Nereti pacientiem ārsts nomaina vai farmaceits iesaka lētāku medikamentu, kas nereti ir ģenēriskais medikaments. Kādas var būt sekas?**

**I. M.:** Nereti pēc nomaiņas var būt vērojama kāda no zāļu blakusparādībām vai individuālas nepanesamības reakcija, izmaiņas sagaidāmajā terapeitiskajā efektā. Protams, ir pacienti, kas šo nomaiņu nejūt un terapijas mērāmie rādītāji (piemēram, asinsspiediena skaitliskās vērtības, pulsa frekvence) paliek nemainīgi, tomēr ir arī izņēmumi, kas apliecina pretējo. Jāatceras, ka zāļu lietošanā ir svarīga ne tikai tā saucamā tūlītējā efektivitāte, kas kardioloģiskam pacientam bieži ir arī pašrocīgi monitorējama (piemēram, asinsspiediens), bet arī ilgtermiņa efektivitāte – klīniskā efekta noturība, mērķorgānu aizsardzība un citu kardiovaskulāro notikumu riska mazināšana. Šos pierādījumus mums visbiežāk nodrošina laiks – cik ilgi zāles ir tirgū, cik daudz pacientu tās ir lietojuši.

*Ja oriģinālo zāļu gadījumā pētījumu ilgums ir gadu desmiti, tajā iekļaujot desmitiem tūkstošu konkrētas slimības pacientu, patentbrīvo zāļu pētījuma gadījumā nepieciešams minimāls veselu brīvprātīgo cilvēku skaits (sākot ar 12)!*

nās, izplatīšanās organismā, izvadē no organisma, kā arī citās. Sekas bieži vien izpaužas kā individuālā atbildes reakcija uz konkrēto medikamentu pacientam ar kādu no slimībām, to skaitā arī kardioloģisko. Izšķiroša nozīme ir arī pētījumu līmeņu atšķirībām – ja oriģinālo zāļu gadījumā pētījumu ilgums ir gadu desmiti, tajā iekļaujot konkrētas slimības pacientus (pat

**Vai un kā var atšķirties viens un tas pats medikaments (ar identisku ķīmisko formulu) – oriģināls no ģenēriķa, piemēram, asinsspiediena mazināšanai?**

**I. U.:** Vienādības zīmi varam izmantot, ja runājam par oriģinālo un patentbrīvo zāļu aktīvās vielas



## Vai ir veikti pētījumi, kas pierāda medikamentu atšķirīgo iedarbību?

**I. M.:** Pierādījums ir daudzu pasaulē veiktu pētījumu rezultāti. Piemēram, 2016. gadā vienā no atzītākajiem medicīnas zinātnes žurnāliem "Circulation" publicēti rezultāti pētījumam, kura laikā tika salīdzināta oriģinālpreparāta un trīs ģenērisko medikamentu hipertensijas ārstēšanai efektivitāte. Tika konstatēts, ka ģenēriku lietotāju vidū pieauga hospitalizāciju skaits un blakusparādību apjoms!<sup>\*\*</sup> Vai tiešām esam gatavi riskēt ar šādu rezultātu?

**Kā zināms, kardioloģisko slimību pacientiem lielākoties jālieto vairāki medikamenti, tāpēc arī medikamentu izmaksas ir svarīgas, un bieži vien mulsina oriģinālpreparātu cenas salīdzinājumā ar bieži vien lētākajiem ģenēriskajiem medikamentiem...**

**I. M.:** Fakts, ka oriģinālie medikamenti ir dārgāki, saistīts ar to, ka oriģinālpreparātu ražotāji zāļu izpētē iegulda milzīgus finanšu līdzekļus. Ikviens oriģinālmedikaments ir pārbaudīts daudzos klīniskos pētījumos ar lielu respondentu skaitu. Ir gūti neapgāžami pierādījumi par zāļu efektivitāti un drošību konkrētām pacientu grupām noteiktai saslimšanai. Savukārt ģenēriskajiem medikamentiem šādi pētījumi netiek veikti – tie tiek ražoti pēc oriģinālmedikamenta receptes, taču nereti atšķiras gan sastāvdaļu izcelsme, gan proporcijas, gan zāļu izgatavošanas tehnoloģija. Rodas jautājums – kā blisteriepakojumā un vēl kastītē iesaiņots medikaments var maksāt eiro?

Lietojot līdzību ar maizes recepti – milti var būt bioloģiski audzēti, bet var būt ņemti no kāda nezināma pagrabā, migloti ar pesticīdiem, modificēti, mīkla var būt ar rokām mīcīta vai izmantojot palīgierīces, maizes cepšanai var izmantot malku vai elektrību. Jebkurā gadījumā gala produkts būs maize, bet jautājums – kāda būs tās kvalitāte?

**I. U.:** Protams, ir labi, ka zāļu tirgū ir izvēles iespējas, bet tas arī uzliek par pienākumu veselības aprūpes sistēmas dalībniekiem (ārstiem, farmaceitiem) nemitīgi uzmanīt, izglītot pacientu, lai jebkuru novērotu izmaiņu gadījumā laikus vērštos pēc

padoma un palīdzības. Ja mēs runājam par īstermiņa zāļu patēriņu, piemēram, antibiotisko līdzekļu lietošanas gadījumā, iespējams, ka būtiskas atšķirības ārstēšanas kursā starp oriģinālajiem un ģenēriskajiem medikamentiem var nenovērot (ja vien tā nebūs pacienta individuālā atbildes reakcija uz kādu zāļu sastāvā esošo komponentu). Salīdzinoši drošāk

varam justies arī tad, ja tiek lietotas zāles ar lielu terapeitiskās darbības plašumu (starpība starp minimālo iedarbīgo un minimālo toksisko devu). Taču kardioloģijā mums jābūt drošiem, ka mums ir pacientam pareizās zāles, pareizā devā, ar pareizu ievadīšanas veidu, visā zāļu lietošanas laikā.

## Efektivitātes salīdzinājums

### Oriģinālās zāles

- ♥ Pierādīta klīniskos pētījumos
- ♥ Ilgtermiņa pārbaude

Balstoties uz: Drug Approval Process  
<http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/UCM284393.pdf>

### Patentbrīvās zāles

- ♥ Pieņemta par līdzvērtīgu (parasti balstoties uz bioekvivalences pētījumu)
- ♥ Īstermiņa kontrole

Balstoties uz: Note for guidance on the investigation of bioavailability and bioequivalence. London, 14 December 2000. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2009/09/WC500003519.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500003519.pdf)

## Patentbrīvo zāļu raksturojums

### Oriģinālās zāles

- ♥ laboratoriskie pētījumi
- ♥ pētījumi ar dzīvniekiem
- ♥ klīniskais pētījums (-i)
- ♥ konkrētas slimības pacienti (desmitiem tūkstoši) dažādās vecuma grupās
- ♥ mijiedarbība ar citām zālēm, slimībām
- ♥ ilgtermiņa novērojums (10–20 gadi)

Balstoties uz: Drug Approval Process  
<http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/UCM284393.pdf>

### Patentbrīvās zāles

- ♥ parasti – klasisks **bioekvivalences pētījums**
- ♥ neliels cilvēku skaits (minimālais skaits – 12)
- ♥ **veseli** brīvprātīgie (parasti vīrieši)
- ♥ īstermiņa novērošana (**parasti 1 deva**)

Balstoties uz: Note for guidance on the investigation of bioavailability and bioequivalence. London, 14 December 2000. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2009/09/WC500003519.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500003519.pdf)

## Patentbrīvo zāļu raksturojums

Parametrs	Atbilstība oriģinālajām zālēm <sup>1,2</sup>
<b>Aktīvā viela</b>	
Molekulformula	Atbilst
Sāls	Var atšķirties no oriģinālajām zālēm
<b>Palīgvielas</b>	Var atšķirties no oriģinālajām zālēm
<b>Aktīvās vielas koncentrācija</b>	80–125%

1. Note for guidance on the investigation of bioavailability and bioequivalence. London, 14 December 2000. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2009/09/WC500003519.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500003519.pdf)

2. Questions and answers on generic medicines.. 22 November 2012 EMA/393905/2006 Rev. 2 [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Medicine\\_QA/2009/11/WC500012382.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Medicine_QA/2009/11/WC500012382.pdf)



## Kā zināt, vai pietiek ar ģenēriskajām zālēm vai tomēr nepieciešami oriģinālmedikamenti?

**I. M.:** Jebkurš ārsts no pieredzes zina, kura medikamenta izvēlē var droši paļauties uz ģenērikiem un kad dot priekšroku oriģinālpreparātiem.

Ir medikamentu grupas, ar kurām ārsti ģenērisko zāļu izmantošanā iesaka būt īpaši uzmanīgiem. Piemēram, statīnu grupas zāles holesterīna vielmaiņas regulēšanai, kas ir būtiskas sirds un asinsvadu slimību profilaksei un ārstēšanai un parasti ir jālieto visu mūžu. Pasaulē sen vairs nestrīdas par statīnu augsto efektivitāti, kamēr Latvijā tiem ir daudz pretinieku. Klīst runas par zāļu lietošanas blakusefektu un slikto panesamību, taču oriģinālpreparātiem šādas blaknes ir ļoti minimālas un reti sastopamas. Pētījumi pierāda, ka šīs zāles samazina holesterīna veidošanos aknās un arī infarkta un insulta risku. Ģenērikiem līdzvērtīga efektivitāte nav novērota, tāpēc tos var uzskatīt par attālām oriģinālo zāļu kopijām.

Vienkāršāks stāsts ir par hipertensijas zālēm – to efektivitāti pārbaudīt var ļoti viegli. Lūdzu pacientam vairākas nedēļas aizpildīt asinsspiediena mērījumu grāmatiņu, kur skaidri redzu, kuru zāļu lietošana ir bijusi efektīva un kuru nav. Bieži situācijas pasliktināšanās ir saistīta ar medikamentu nomaiņu no oriģinālajām uz ģenēriskajām zālēm.

## Patlaban valstī ir noteikts, ka ārstam ir jāizraksta lētākie medikamenti. Vai pacientam ir izvēles iespējas, piemēram, piemaksāt starpību un lietot oriģinālos medikamentus?

**I. M.:** Ja pacientam tikko uzsāka ārstēšana, un viņam tiek izrakstīti kompensējamie medikamenti, tad no sākuma viņam jāpiekrīt lietot lētākos medikamentus, kas parasti ir ģenēriskās zāles. Oriģinālos medikamentus pacients var lietot, pērkot tos par savu naudu.

Slimot ar smagu, hronisku slimību Latvijā ir dārgi. Valsts skatās pacienta makā un aicina izvēlēties tikai lētākās jeb parasti ģenēriskās zāles, lai nepārtērētu trūcīgo kompensējamo zāļu budžetu. Savukārt gudrs, godīgs,

zinošs ārsts ir spiests samierināties ar medikamentu greizo kompensācijas sistēmu, kur pacients pat gribēdams nevar izvēlēties savai diagnozei piemērotākās un efektīvākās zāles, valsts apmaksātajam minimumam trūkstot šo summu piemaksājot no savas kabatas. Ārstam vairākkārt ir jāizraksta dažādu veidu lētākās zāles, un tikai tad, kad viss ir izmēģināts un zāles izrādās neefektīvas, ārstam ir tiesības izrakstīt oriģinālpreparātu. Savukārt pacientam "zāļu izmēģināšana" prasa laiku un, piemēram, koronārās sirds slimības gadījumā rada milzīgu risku veselībai un pat dzīvībai.

Protams, ja ģimenes ārsts ir izrakstījis ģenēriskos medikamentus, kas pacientam palīdz, es tos nemainu uz oriģinālajiem preparātiem. Taču jāatceras, ka zāļu atbildes reakcijas ir ļoti individuālas – visiem viena recepte neder. Un ir skumji, ja pacients pērk zāles, lieto, cer uz veselības uzlabošanās, tiek iztērēti valsts budžeta un paša pacienta līdzekļi, bet zāles nepalīdz... Diemžēl Latvijā netiek ņemts vērā, ka ieguldījums veselībā atmaksājas. Pacientam laikus uzsākot efektīvu ārstēšanu, valsts iegūst ilgtermiņā. Ja cilvēks var strādāt un maksāt nodokļus, samazinās valsts tēriņi par slimības, invaliditātes un sociālajiem pabalstiem. Latvijā, kur sirds un asinsvadu slimības ir viens no galvenajiem nāves cēloņiem, pārspīlētam zāļu lētuma kultam nav vietas. Ārstam ir jābūt tiesībām izrakstīt pacientam individuāli piemērotākās zāles!

**I. U.:** Ņemot vērā zāļu ilgtermiņa lietošanas nepieciešamību daudzu hronisku slimību gadījumā, jābūt gataviem gan ārstiem, gan pacientiem, ka atšķirības pēc nomaiņas var parādīties, un laikus jāreaģē. Jāatceras, ka terapijas kontroles trūkums var novest pie nelabvēlīgiem kardiovaskulāriem notikumiem, pēc kuriem pacienta dzīves kvalitāte pasliktinās un finansiālais slogs terapijai tikai pieaug. ■

\* Parasti jebkuram preparātam var redzēt, kāda sāls ir tā sastāvā, piemēram, kalcija karbonāts, kalcija citrāts, kardioloģijā tas var būt metoprolola tartrāts, metoprolola sukcināts (nevis tikai metoprolols) (I. Urtāne)

\*\* Leclerc J., Blais C., Rochette L. et al. Hospitalizations and Emergency Consultations Following Generic Antihypertensive Drugs Commercialization in Quebec. *Circulation*, 2016; 134: A12799.

Grndex

LACTOBEX®

TIK VĒRTĪGS,  
KA JĀSARGĀ!



Precīzāk - jāsargā ir *Lactobex* sastāvā esošais pienskābo un bifidobaktēriju komplekss. Šo uzdevumu *Lactobex* veic *Duolac* - unikāla dubultā apvalka sistēma, kas baktērijas nogādā zarnu traktā, kuņģa skābes un žults neskartas.

CELLBIOTECH  
DUOLAC



UZTURA BAGĀTINĀTĀJS

UZTURA BAGĀTINĀTĀJS  
NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN  
SABALANSĒTU UZTURU

# Sirds muskuļa enerģija

Foto: no personīgā arhīva



**ILONA  
HVOŠČINSKA**

Kardioloģe, MFD  
Kardiocentrs

Sirds slimības ir visbiežāk sastopamais nāves un invaliditātes cēlonis visā pasaulē. Ir vispārzināms fakts, ka risku saslimt ar sirds slimībām palielina smēķēšana, augsts holesterīna līmenis un aptaukošanās. Tomēr jaunākie zinātniskie pētījumi atklāj, ka negatīvu ietekmi uz sirds veselību var atstāt arī koenzīma Q10 deficīts.

## Kas ir koenzīms Q10, un kāpēc tas nepieciešams sirds veselības uzturēšanā?

Koenzīms Q10 ir taukos šķīstoša, vitamīnam līdzīga viela un nozīmīgs bioķīmisks katalizators, kas nepieciešams sirds šūnu apgādei ar enerģiju. Tā otrs nosaukums "ubihinons" (t. i., "visur esošais") – norāda uz vielas esamību katrā cilvēka organismā šūnā. Jo intensīvāk darbojas orgāns, jo vairāk tam nepieciešama enerģija un augstāks koenzīma Q10 saturs šūnās. Tāpēc sirds muskulī šīs vielas koncentrācija ir divreiz augstāka nekā citos orgānos vai audos. Sirds ir viens no ķermeņa darbīgākajiem orgāniem, kas burtiski nekad neatpūšas. Katru minūti sirds pārsūknē vidēji piecus litrus asiņu, bet dienakts laikā vairāk nekā 7000 litru. Šī svarīgā uzdevuma veikšanai sirdij ir vajadzīgs pietiekams enerģijas līmenis, kuras ražošanai ir nepieciešams koenzīms Q10.

## Koenzīma Q10 deficīta cēloņi

Koenzīmu Q10 organisms uzņem ar dažādiem pārtikas produktiem (piemēram, gaļas subproduktiem, liellopa gaļu, cūkgaļu, siļķēm, sardīnēm, sojas eļļu). Tomēr lielāko daļu koenzīma Q10 mūsu organismā sintezē aknas. Kļūstot vecākam, organisma spēja izstrādāt koenzīmu Q10

ievērojami samazinās. Pētījumu dati liecina, ka 40 gados sirds satur tikai 3/4 daļas no Q10 līmeņa, kas pieejams 20 gados, savukārt septiņdesmitgadnieku sirdīs koenzīma līmenis samazinās uz pusi salīdzinājumā ar to, kāds tas bija jaunībā.

Strauja koenzīma Q10 rezervju izsmelšana notiek intensīvas fiziskās un emocionālās pārpūles pārpūles dēļ, pārmērīgas smēķēšanas, smagu saslimšanu un ķirurģisku iejaukšanos gadījumos, kā arī var būt dažu medikamentu lietošanas (piemēram, statīnu) sekas. Ļoti zems koenzīma Q10 rādītājs ir hipertireozes – vairogdziedzera hormonu līmeņa paaugstināšanās – gadījumā.

Pirmie simptomi koenzīma Q10 deficīta gadījumā ir nogurums, kopējā tonusa pazemināšanās un dzīves spēka izsīkums. Pēc zinātnieku domām, ja koenzīma Q10 līmenis organismā samazinās par 25%, sākas patoloģiski procesi, kas var izraisīt smagas saslimšanas. Savukārt, ja šīs vielas līmenis organismā sarūk par 75% vai vairāk, tad cilvēks, visticamāk, neizdzīvos. Koenzīma Q10 trūkums ietekmē visus orgānus, bet pirmā cieš sirds.

## Palīgs pacientiem ar hronisku sirds mazspēju

Pēdējos 30 gados veikto pētījumu rezultāti liecina, ka koenzīms Q10 ir nozīmīgs sirds veselības uzturēšanā. Vispārliciecināmie dati iegūti koenzīma Q10 kā papildu līdzekļa lietošanā hroniskas sirds mazspējas slimību gadījumā. Lai nodrošinātu stabilu un nepārtrauktu darbību, sirdij nepieciešams milzīgs enerģijas daudzums. Papildu Q10 lietošana palielina organisma enerģijas resursus, kas uzlabo sirds sūknēšanas funkcijas.

Piemēram, 2014. gada dāņu zinātnieku veiktajā starptautiskajā pētījumā *Q-Symbio*, kurā piedalījās 420 hroniskas sirds mazspējas pacienti, atklājās, ka papildus ierastai terapijai lietojot koenzīmu Q10 lielos daudzumos, var ievērojami uzlabot dzīves kvalitāti, kļūt fiziski izturīgākam un samazināt mirstību apmēram līdz 43%.

Savukārt agrāk veiktajā Jaunzēlandes zinātnieku pētījumā (*S.L.Molyneux* u.c.) koenzīma Q10 koncentrācija plazmā tika analizēta kā hronisku sirds mazspējas pacientu izdzīvošanas indikators. Vairāku gadu laikā zinātnieki 236 pacientu plazmā fiksēja koenzīma Q10 un citus rādītājus. Detalizētā statistiskajā analizē autori secināja, ka pastāv cieša korelācija starp koenzīma Q10 koncentrāciju un mirstības līmeni hroniskas sirds mazspējas pacientu vidū. Jo augstāks bija Q10 līmenis pacienta organismā, jo labāka slimības prognoze.

**Informācijai: Latvijas aptiekās koenzīms Q10 tiek piedāvāts zāļu un uztura bagātinātāju veidā. Pirms zāļu lietošanas rūpīgi izlasiet instrukciju, kā arī konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu! Uztura bagātinātājs nevar aizstāt ārstu nozīmēto terapiju un medikamentus, tāpēc par Q10 saturošā uztura bagātinātāja lietošanu konsultējieties ar savu ārstu! ■**

**Vairāk par koenzīmu Q10 nozīmi veselībai – Pernilles Lundas grāmatā "Q10 – labas veselības un ilga mūža ķīla". Grāmatu bez maksas var pasūtīt: [www.veselgars.lv](http://www.veselgars.lv)**

Avoti:

Molyneux S.L., Florkowski C.M., George P.M. et al. Coenzyme Q10: an independent predictor of mortality in chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 2008; 52 (18): 1435–1441.

Mortensen, S. A., Rosenfeldt, F., Kumar, A., Dolliner, P., Filipiak, K. J., Pella, D., & ... Littarru, G. P. (2014). The effect of coenzyme Q10 on morbidity and mortality in chronic heart failure: results from Q-SYMBIO: a randomized double-blind trial. *JACC. Heart Failure*, 2(6), 641-649.

Mortensen, S. A. (2015). Coenzyme Q10: will this natural substance become a guideline-directed adjunctive therapy in heart failure? *Journal of The American College of Cardiology. Heart Failure*, 3(3), 270-271.

# Atjauno enerģiju!\*

\* Bio-Quinone Q10 vairo cilvēka šūnu enerģiju.



**Bio-Quinone Q10 30 mg ir bezrecepšu medikaments koenzīma Q10 deficīta ārstēšanai un profilaksei, kā arī cilvēka šūnu enerģijas vairošanai.**

- Koenzīms Q10 (ubidekarens) ir viela ar vitamīniem līdzīgu darbību. Tā atrodas arī organismā un tiek izmantota enerģijas veidošanās procesos.
- Koenzīms Q10 darbojas arī kā antioksidants (palīdz aizsargāt šūnas).
- Higiēnisks blisteriepakojums aizsargā kapsulas no gaisa iedarbības.
- Koenzīms Q10 ir piedāvāts kapsulās ar augu eļļu maisījumu.
- Ražots Dānijā.



Ieteicamā deva pieaugušajiem un pusaudžiem no 12 gadu vecuma ir 1 kapsula dienā. Pirms lietošanas rūpīgi izlasiet instrukciju! Konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu par zāļu lietošanu!

Nopērkams aptiekās bez receptes.

 **Pharma Nord**

## ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA VESELĪBAI!

# Cik daudz mēs zinām par ogļhidrātiem: vai makaroni un maize tiešām neiederas veselīgā diētā?

Foto: no personīgā arhīva



## ANETE DINNE

Uztura speciāliste,  
garšas sensoriālās  
analīzes speciāliste un  
kāfijas eksperte  
*The University of  
Gastronomic Sciences*

Visi makroelementi, ko uzņemam ar uzturu, ir vitāli svarīgi mūsu ķermeņa pareizai darbībai, un katram ir sava funkcija. Kad runājam par diētu, parasti ir pierasts apspriest, cik daudz kaloriju produkts satur vai cik daudz olbaltumvielu, ogļhidrātu un lipīdu (tauku) tajā ir. Ļoti maz uzmanības pievēršam tam, kāda veida un kādas kvalitātes olbaltumvielas vai ogļhidrātus lietojam, kas ir vēl svarīgāk par to, cik daudz tos apēdam, jo ne visi uzņemtie makroelementi ir vienādi.

Tā kā pēdējo divdesmit gadu laikā lipīdi uzskatīti par vienu no problemātiskākajiem uztura elementiem, lielākā daļa cilvēku nu jau labi zina vai vismaz ir dzirdējuši, ka pastāv piesātinātās un nepiesātinātās taukskābes, kuros produktos tās var atrast un kā tās ietekmē mūsu veselību. Nu jau mēs labi zinām, ka piesātinātās taukskābes būtu jāuzņem mazāk nekā nepiesātinātās un ka noteikti vajadzētu izvairīties no transtaukskābēm, kas nozīmīgi paaugstina kardiovaskulāro un onkoloģisko saslimšanu risku.

Tagad uzmanība un diētas brīdinājumi tiek novirzīti uz ogļhidrātu daudzumu, ko lietojam uzturā. Bet – kas tie ir, un kāda veida ogļhidrāti uzturā būtu jālieto vairāk vai mazāk? Pārsvārā mēs tikai dzirdam, ka maizi un kartupeļus nevajadzētu ēst, jo tie ātri padara resnu. Patiesībā ogļhidrāti ir ļoti svarīga cilvēka ēdienkartes sastāvdaļa, kas piegādā nepieciešamos elementus cilvēku šūnu enerģijas ražošanai, kā arī piedalās DNS un

RNS izveidē, tātad mūsu ģenētiskā materiāla uzbūvē.

## Kas ir ogļhidrāti?

Ogļhidrātu pamatelements ir monosaharīdi jeb vienkāršie cukuri – glikoze, fruktoze un galaktoze –, kas tiek izmantoti šūnu mitohondrijos, lai ražotu enerģiju mūsu izdzīvošanai. Tie savā starpā savienojas vairāk vai mazāk sarežģītās ķēdēs, lai veidotu disaharīdus un polisaharīdus, piemēram, saharozi, pektīnus un šķiedrvielas; jāņem vērā, ka katram no šiem lielajiem elementiem ir sava loma mūsu gremošanas un asinsrites sistēmā.

Atkarībā no tā, cik sarežģītas ir makromolekulas, attiecīgi tik ātri mūsu ķermenis tās varēs uzsūkt no gremošanas trakta un izmantot kā enerģiju vai noglabāt rezervei.

Visvairāk asinīs atrodamais vienkāršais cukurs ir glikoze, kas augos veidojas fotosintēzes procesā un ko mūsu organisms vislabprātāk izmanto kā enerģijas avotu. Piemēram, sarkanie asins ķermeņiši izmanto tikai un vienīgi glikozi, arī mūsu smadzenes pārtiek galvenokārt no glikozes enerģijas un patērē vismaz 130 g<sup>1</sup> dienā.

## Augļi, dārzeņi un pākšaugi

Pēc Vidusjūras diētas uzskata, minētās trīs ēdienu kategorijas uzturā būtu jāuzņem visvairāk. Šie produkti ir ne tikai bagāti ar cieti (amilozi un amilopektīnu), kas mūsu gremošanas traktā sadalās par monosaharīdiem, kurus pēc tam varam izmantot kā enerģiju, bet arī ar pektīnu un šķiedrvielām (šķīstošām un nešķīstošām).

Šķiedrvielas ir viens no vissvarīgākajiem elementiem, ko daudzi uzturā



lieto pārāk maz, sevišķi pākšaugus, jo bieži vien rodas sūdzības par vēdera uzpūšanos. Tas ir tāpēc, ka mūsu resnajā zarnā svarīgās baktērijas vairs nav pieradušas fermentēt šādus produktus un veido daudz liekas CO<sub>2</sub> gāzes. Biežāk lietojot uzturā pākšaugus, mūsu mikroflora uzlabo savu darbību, tāpēc arī baktērijas spēj labāk pārstrādāt šķiedrvielas bez vēdera problēmām.

Šķiedrvielas ir vitālas pareizai gremošanas trakta darbībai un dažu B grupas vitamīnu uzņemšanai. Lietojot uzturā šķiedrvielām bagātus produktus, ievērojami samazinās zarnu vēža incidence, jo mazinās problēmas ar aizcietējumiem, tiek uzlabota resnās zarnas mikroflora, turklāt šķīstošās šķiedrvielas samazina holesterīna un taukvielu uzsūkšanos.

Gribu atgādināt, lai uzņemtu pilnvērtīgu uzturu, produktiem ir jābūt daudzveidīgiem un sezonāliem. Visvienkāršākais un ierastākais veids, kā bagātināt ēdienkarti, ir izvēlēties augļus un dārzeņus dažādās krāsās, jo to krāsojošie pigmenti parasti ir arī dažāda veida polifenoli, kas aizsargā mūsu organismu no slimībām un uztur mūs labā formā.

## Rafinētie un pilngraudu produkti

Lai uzņemtu nepieciešamās šķiedrvielas, uzturā jālieto ne tikai augļi un dārzeņi, bet arī graudaugi. Protams, šajā kategorijā visbagātākie un veselīgākie ir pilngraudu produkti, kas satur gan cieti, gan šķiedrvielas, gan vitamīnus un nepiesātinātās taukskābes. Šķiedrvielas spēj palēnināt cukura uzsūkšanos asinsritē, tāpēc šūnas paspēj glikozi pārveidot enerģijā, un nekas lieks netiek pārveidots taukos, kas vēlāk rada svara problēmas. Rafinētajos miltu produktos tiek atdalīts grauda dīgļis, kas satur vitamīnus, un graudapvalks, kas satur visas šķiedrvielas, tāpēc baltajos miltos ir faktiski tikai ciete, kas gremošanas traktā ātri pārstrādājas un uzsūcas asinsritē, palielinot iespēju noglabāt lieko, ātri uzsūkušos glikozi kā taukus.

## Itāļu "makaronu nācījas" paradokss

Nu jau ir pietiekami daudzi pētījumi, kas ziņo, ka pasta (makaroni)

nav nemaz tik sliktā veselībai un ka tā noteikti nav galvenais iemesls cilvēku liekajam svaram, tieši otrādi. Pagājušā gadā tika publicēts pētījums<sup>2</sup> par itāļu KMI (ķermeņa masas indekss) saistību ar pastas lietošanu uzturā, kurā piedalījušies 23 000 iedzīvotāju. Dati neatklāja paaugstinātu svaru itāļiem, kas pietiekami daudz uzturā lieto pastu, jo kopumā viņi ievēro Vidusjūras diētas principus un uzturā lieto arī daudz augļu, dārzeņu un pākšaugu.

Šajā gadījumā mēs runājam par cieto graudu miltu (manna) sauso pastu, nevis svaigo olu pastu, kas ir pietiekami smags ēdiens un kas uzturā tiek lietota retāk.

Itāļi mājās apstākļos, kad nav svētku vai īpaši daudz laika, makaronus gatavo ar dārzeņiem (nekad ar saldā krējuma mērci!) un retākos gadījumos ar gaļu, parasti ragū, jo labas gaļas mērce sagatavošana aizņem pāris stundu. Visbiežāk izmantotie produkti mērcei ir brokoļi, cukīni, tomāti, dažādas rūgtās cepamās lapas, piemēram, rāceņu laksti, sautētas zivis ar baltvīnu vai tomātu mērci.

Svarīgs ir itāļu triks vārīt makaronus *al dente*, kas burtiski nozīmē "uz zoba", jo tai vēl ir tīri laba konsistence košļāšanai un tā neizšķīst mutē kā putriņa. Tas nozīmē, ka mūsu gremošanas traktam būs mazliet vairāk jāpastrādā, lai makaroni uzsūktos pēc gremošanas, un glikoze tik ātri nepārveidosies taukvielās, bet gan tiks ātrāk un labāk pārveidota enerģijā.

## Cukurs, medus un citi saldinātāji

Cukurs ir disaharīds, ko veido viena glikozes un viena fruktozes molekula, – tas ir vienkāršais cukurs, kurš ātri sadalās gremošanas laikā un ātri spēj uzsūkties asinsritē, tātad arī ātri paaugstina insulīna līmeni asinīs. Cilvēkiem, kas uzturā lieto daudz cukura (saldumi, kūkas, gāzētie dzērieni), var rasties problēmas ar insulīna rezistenci, kas var novest līdz otrā tipa diabētam.

Tas pats attiecas uz fruktozi, kad to lieto ļoti lielā daudzumā. Fruktoze ir atrodama augļos, kuros ir arī pietiekami daudz pektīna, kas palīdz palēnināt fruktozes uzsūkšanos. Savukārt dzirkstošajos cukurotajos dzērienos var atrast HFCS (*high-fructose corn*

*syrup*), kurā fruktozes un glikozes attiecība ir mainīta industriāli, lai radītu īpaši saldu un lētu sīrupu. Ar šo faktu skaidro lielāku diabētiķu izplatību<sup>2</sup>.

Medus noteikti ir labāks saldinātājs par cukuru vai citiem izstrādājumiem, jo tas satur vitamīnus un minerālvielas. Jau no seniem laikiem medus ir izmantots arī medicīniskiem nolūkiem, jo tam piemīt antibakteriālas, pretēnīšu un pretvīrusu īpašības<sup>3</sup>. Kā jau vienmēr atgādinājums, ka nevajag pārspīlētos daudzumos lietot medu, bet ikdienā pāris karotes enerģijas devai un saldumam noteikti drīkst, it īpaši saaukstēšanās laikā.

## Kas lieks, tas par skādi

Jāņem vērā, ka lieks ogļhidrātu daudzums, ko uzņemam ar uzturu, aknās tiks pārveidots un noglabāts kā tauki, tāpēc tas, ka ogļhidrāti palīdz pieņemt svarā, daļēji ir patiesība. Tāpat gan jāsaprot, ka lieki uzņemtās olbaltumvielas aknās tiek pārveidotas par taukvielām, nevis par muskuļu šūnām, tāpēc vienmēr jāpievērš uzmanība porcijas lielumam un fiziskajām dienas aktivitātēm. Vidusjūras diēta, kas jau pagājušā gadsimta otrajā pusē tika atzīta par vienu no sabalansētākajām, norāda, ka ogļhidrātiem jābūt 50% no diētas, taukvielām 15–25%, bet olbaltumvielām 25–35%. Ar ogļhidrātiem domāti pilnvērtīgi, industriāli nepārstrādāti produkti, piemēram, augļi, dārzeņi, pilngraudu produkti, pākšaugi. Jāmin, ka diētai vienmēr ir jābūt daudzveidīgai, lai uzņemtu visus nepieciešamos makro un mikroelementus sabalansētā veidā. Daudzumam ir svarīga nozīme – pat tad, ja zinām, ka āboli ir ļoti veselīgi, dienā nav jāapēd pāris kilogramu ābolu, jo liekie cukuri nokļūs tauku krātuvītē. Ja esam pārliecināti, ka ēdam labus un pareizus produktus, bet nekrītamies svarā, tad tiešām jādomā par porciju samazināšanu. ■

1. McGuire M., A. Beerman K. (2011). Nutritional Sciences: from Fundamentals to Food, Second Edition. Wadsworth Cengage Learning (USA). Association of pasta consumption with body mass index and waist-to-hip ratio: results from Moli-sani and INHES studies. Nutrition & Diabetes, 6(7), 1–8.

2. High-Fructose Corn Syrup Linked to Diabetes. <http://www.medscape.com/viewarticle/775139>

3. Eteraf-Oskouei T., Najafi M. (2013). Traditional and Modern Uses of Natural Honey in Human Diseases: A Review. Iranian Journal of Basic Medical Sciences, 16(6), 731–742.

# ARĪ JAUNU CILVĒKU PROBLĒMA...



**Nellija Majore**  
Farmaceite

**S**irds un asinsvadu slimības ir visbiežākais mirstības cēlonis Latvijā. Nereti šīs slimības tiek atklātas jau novēloti. Mūsdienās īpaši kļūvis raksturīgi, ka neveselīga dzīvesveida un augstā stresa līmeņa dēļ, tās skar arvien gados jaunākus cilvēkus.

Pat ja cilvēks neizjūt nekāda veida subjektīva rakstura sūdzības, ieteicams regulāri reizi gadā veikt profilaktiskās pārbaudes un nodot analīzes, lai sekotu līdž savam veselības stāvoklim. Balstoties uz šiem rezultātiem var tad arī izvērtēt nepieciešamību mainīt savus uztura un dzīvesveida paradumus vai arī uzsākt ārstēšanu, ja ir jau konstatētas kādas problēmas.

Koronārā sirds slimība (KSS) ir viena no visplašāk izplatītākajām sirds un asinsvadu slimībām. Tā ir hroniska un tai raksturīgi aterosklerozes (sirds asinsvadu izmaiņu) izraisīti sirdsdarbības traucējumi. Sašaurinātu vai nosprostotu asinsvadu dēļ ir traucēta asins plūsma, tāpēc rodas sāpes vai spiedoša sajūta krūšņkaula rajonā. Slimības tālāka attīstība pavājina sirdsdarbību, izraisot sirds mazspēju, un var novest pie miokarda infarkta vai pat sirds apstāšanās. Sievietēm un vīriešiem ir vienādi riska faktori saslimstībai ar koronāro sirds slimību un jo vairāk šo faktoru cilvēks var attiecināt uz sevi, jo lielāka ir koronārās sirds slimības un infarkta iespējamība.

**Smēķēšana ir viens no lielākajiem riska faktoriem,** kuru, patiesībā, ir iespējams kontrolēt, jo smēķēt vai nesmēķēt ir katra paša izvēle. Tabakas smēķēšana vai ilgstoša pasīva smēķēšana būtiski pasliktina sirds un asinsvadu veselības stāvokli. Cigarešu dūmi satur niko-

tīnu, slāpekļa oksīdu, superoksīdu, oglekļa monoksīdu, darvu un lielu daudzumu citu ķīmisku (arsēns, niķelis, benzols, kadmijs) un radioaktīvu (polonijs, rādijs, cēzijs) vielu. Smēķēšana mazina antioksidantu koncentrāciju, tādēļ būtiski pasliktinās organisma spēja cīnīties ar brīvajiem radikāļiem, kas izraisa šūnu bojājumus, citiem vārdiem sakot, oksidatīvo stresu. Tas ir bīstams, jo var veicināt gan aterosklerozes, gan dažādu onkoloģisku slimību attīstību. Smēķēšana palielina asins recekļu veidošanās risku artērijās, kas var bloķēt asins plūsmu un izraisīt infarktu.

**Cilvēkiem, kuriem asinsspiediens ir augstāks par 120/80 mm/Hg, ir daudz lielāks risks saslimt ar koronāro sirds slimību.** Asinsspiediens ir spēks, ar kādu asinis spiež uz artēriju sienām, sirdij pumpējot asinis. Ja šis spiediens ir augsts un tāds saglabājas ilgstoši, tas var radīt bojājumus ķermenim daždos veidos. **Īpaša uzmanība asinsspiedienam ir jāpievērš tiem, kuri slimo ar cukura diabētu vai hroniskām nieru slimībām.**

Negatīvu ietekmi uz sirds un asinsvadu sistēmu rada arī palielināts svars. Jēdzienu liekais svars un aptaukošanās tiek lietoti, ja ķermeņa masas indekss neatbilst normai, kādam tam vajadzētu būt. To aprēķina, izrietot no diviem lielumiem, – ķermeņa svara un auguma garu-

ma. ĶMI pieaugušajiem robežās no 18,5 līdz 24,9 tiek uzskatīts par normālu. ĶMI no 25 līdz 29,9 ir liekais svars, bet virs 30 tā jau ir aptaukošanās.

Liela loma ir arī fiziskajām aktivitātēm un dzīvesveidam. **Cilvēkiem ar lieko ķermeņa svaru organisms izstrādā lielāku daudzumu holesterīna.** Katrs liekais pus kilograms palielina holesterīna līmeni par divām tā vienībām.

Uzskats, ka paaugstināts holesterīna līmenis ir tikai veciem cilvēkiem, ir maldīgs. Ir konstatēts, ka 70% cilvēku sākot no 35 gadu vecumam tas jau ir paaugstināts, kas nozīmē, ka tuvojoties 30 gadu vecumam, ir jāsāk domāt par profilaksi un kontroli, lai izvairītos no patstāvīgas medikamentu lietošanas tuvākajā nākotnē līdz mūža beigām.

No visa kopējā holesterīna 80% jeb 1-2 gramus ražo organisms pats un 20% tiek uzņemts ar uzturu. Dienā vēlamajam ar pārtiku uzņemtajam holesterīna daudzumam nevajadzētu pārsniegt 0,2 gramus, taču vidēji Latvijā cilvēki dienā uzņem 0,6 gramus holesterīna. Ja holesterīna līmenis pārsniedz normu, tad ir palielināts risks saslimt ar aterosklerozes izraisītām slimībām (hipertensija, infarkts).

Tas, cik daudz holesterīna tiek izmantots, atkarīgs no cilvēka fizisko aktivitāšu intensitātes, ģenētikas, dzimuma un citiem ietekmējošiem faktoriem. Ievērojot pareizu ēšanas režīmu, var pasargāt sevi no lieka holesterīna līmeņa pieauguma. **Produkti ar augstu holesterīna saturu ir olas dzeltenums, sviests, trekna zivis, liellopa gaļa, siers, saldaiss krējums, šķiņķis.** Mazāk ir cūku taukos, siļķēs, skumbrijās, cūkgaļā, vistas, zoss un pīles gaļā. Holesterīnu nesatur rīsi, pilngraudu produkti, kartupeļi, olīveļļa, pākšaugi, svaigas sulas, augļi, dārzeņi, zaļumi, rieksti, medus un citi augu izcelsmes produkti.

Dabīgā ceļā ar uzturu holesterīna līmeni organismā var samazināt, uzņemot pietiekamā daudzumā balastvielas, ko visvairāk satur auzas un pupas. Balastvielas saista holesterīnu, tādā veidā samazinot tā uzsūkšanos, un kavē žultsskābju atpakaļuzsūkšanos, kā rezultātā aknās pastiprinās žultsskābju veidošanās un tiek patērēts lielāks daudzums no organismā esošā holesterīna.

No ēdienkartes vajadzētu pēc iespējas izslēgt produktus, kas palielina holesterīna daudzumu, īpaši tiem cilvēkiem, kuriem jau tas ir paaugstināts. Šie produkti ir margarīns, konditorejas izstrādājumi (cepumi, kū-

kas), šokolāde, pilnpiena produkti (siers, krējums, sviests), trekna gaļa un tās izstrādājumi, ātrās uzkodas un čipsi.

Lai pārbaudītu savu holesterīna līmeni, jāveic asinsanalīzes. Eiropas kardiologu asociācijas noteiktās normas: kopējais holesterīns < 5 mmol/l, ZBL < 3 mmol/l, triglicerīdi < 2 mmol/l, ABL > 1 mmol/l

Informācijas avoti:

[http://www.mfd.lv/post\\_info.php?cPath=128&products\\_id=568](http://www.mfd.lv/post_info.php?cPath=128&products_id=568)

<http://www.partikasdb.lv/veseliga-uztura-forums/partika-un-veseliba/specialas-dietas/-holesterins-uztura-ka-to-samazinata/>

**microlife**  
A partner for people. For life.

Asinsspiediena mērītājs **BP A6 PC**

Bezkontakta termometrs **Microlife NC150**

Profesionāls kompresors smidzinātājs **NEB 10A "2in1"**

Swiss Brand **microlife**

## Parūpējies par savas sirds labsajūtu!

- ♥ **Mazina spriedzi**
- ♥ **Uzlabo sirds darbību**
- ♥ Sirds vājumam
- ♥ Smaguma sajūtai sirds apvidū
- ♥ Paaugstinātai nervu spriedzei un ar to saistītam paaugstinātam asinsspiedienam

### Sastāvā:

- Piparmētras tinktūra
- Vilkābeļu šķidrās ekstrakts
- Mātes tinktūra
- Baldriāna tinktūra

Lietošana: pieaugušajiem 3 reizes dienā.

Bezrecepšu zāles.

Konsultējaties ar ārstu vai farmaceitu par zāļu lietošanu.

Pirms lietošanas rūpīgi izlasiet zāļu lietošanas instrukciju.

Sagatavots: 1.02.2017

Ražotājs un reklāmas devējs: **AS „Rīgas farmaceitiskā fabrika”**

**ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA JŪSU VESELĪBAI!**

# Joga – palīgs cīņā ar stresu

Foto: no personīgā arhīva



## MĀRĪTE GERTNERE

Sertificēta jogas  
speciāliste

Runājot par sirds un asinsvadu slimību profilaksi vai ārstēšanu, arvien biežāk ārsti iesaka samazināt stresu ikdienā. Skrējieni uz un no darba, rūpes par ģimeni, cenšanās visu paspēt, neparedzamas situācijas un negatīvi notikumi – tas viss var radīt stresu, kas ilgākā laikposmā atstāj iespaidu arī uz sirds veselību, veicina asinsspiediena paaugstināšanos, pulsa paātrināšanos u. tml. Mazināt stresu – šķiet, ir vieglāk pateikt nekā izdarīt.

## Stresa anatomija

Kad ilgstoši uztraucamies un nervozējam, sašaurinās asinsvadi un paaugstinās asinsspiediens, var palielināties holesterīna līmenis asinīs. To visu

veicina kortizola līmeņa palielināšanās asinīs, kas rada šo stresa sajūtu. Viens no galvenajiem stresa uzveikšanas līdzekļiem ir regulāras fiziskas aktivitātes (īpaši svaigā gaisā). Taču līdzās fiziskām aktivitātēm nu jau vairākus gadus tiek pētīta jogas un meditācijas ietekme uz sirds un asinsvadu slimību riska faktoriem, un atklāts, ka dziļa elpošana un jogas praktizēšana var palīdzēt cīņā ar stresu.

## Joga prāta nomierināšanai

Jogas praktizēšana radusies Senajā Indijā, un ar to galvenokārt nodarbojušies garīgie meklētāji, cenšoties sasniegt iekšējo mieru. Mūsdienās joga daudziem jau ir kļuvusi par populāru aktivitāti līdzīgi kā skriešana vai aerobika. Arī pētījumi ir pierādījuši, ka joga pozitīvi ietekmē kardiovaskulāro veselību, tāpat kā ātra soļošana vai ritenbraukšana.

Joga tulkojumā no sanskrita (sanskrits – literārā un kulta valoda senajā un viduslaiku Indijā, mūsdienās viena 23 Indijas oficiālajām valodām)

Te daži vienkārši jogas vingrinājumi, kurus var veikt jebkurā dienas laikā. No rīta, pēc pamošanās, dienas vidū vai vakarā pirms gulētiešanas

## Elpošanas vingrinājums jeb *Pranajama*

Ielēpošana pa vienu nāsi un izelēpošana pa otru rada līdzsvaru autonomajā nervu sistēmā, harmonizē abu smadzeņu pusložu darbību, atbrīvo no stresa un nemiera, kā arī attīra limfātisko sistēmu.

Šo elpošanas vingrojumu var veikt, sēžot zemē ar sakrustotām kājām, taisnām kājām, sēžot uz spilventiņa, tupot uz ceļgaliem vai vienkārši sēžot uz krēsla. Lai pilnvērtīgi izmantotu plaušu tilpumu, ļoti svarīgi ir taisna mugura.

Elpojot, mainot nāsis, izmantojam labās rokas īkšķi un zeltnesi.

- ♥ Ar īkšķi aizspiež labo nāsi un ielēpo caur kreiso nāsi.
- ♥ Tad ar zeltnesi aizspiež kreiso nāsi un izelēpo caur labo nāsi.

nozīmē ķermeņa un prāta apvienošana jeb līdzsvarošana, un tā ir unikāla nodarbe, jo ietver gan fiziskās aktivitātes, gan elpošanu un meditāciju. Turklāt katrs no šiem elementiem pozitīvi ietekmē sirds un asinsvadu slimību riska faktoros.

Nodarbības laikā savstarpēji tiek sasaistītas fiziskās pozas jeb *asanas*, jākontrolē elpa un jāveic elpošanas vingrinājumi. Izmantojot relaksāciju un meditāciju, var nomierināt prātu.

Jogu veic, lēnām izstiepjot ķermeni dažādās pozās, vienlaikus koncentrējoties uz elpošanu un meditāciju.

## Kāpēc joga uzlabo sirds un asinsvadu veselību?

Jogas nodarbības laikā, stiepjoties un mainot pozas, muskuļi tiek viegli nodarbināti. Maigā muskuļu stiepšana un vingrināšana palīdz muskuļiem kļūt jutīgākiem pret insulīnu, kas ir svarīgi, lai kontrolētu cukura līmeni asinīs. Savukārt dziļie elpošanas vingrinājumi palīdz palēnināt elpošanas ātrumu, palielināt plaušu darbību, uzlabot

- ♥ Nemainot pirkstu pozīciju, ielēpo caur labo nāsi.
- ♥ Tad ar īkšķi aizspiež labo nāsi un izelēpo caur kreiso nāsi.
- ♥ Nemainot pirkstu pozīciju, ielēpo caur kreiso nāsi un turpina elpot vismaz 5 minūtes.

Svarīgi, lai elpas ir lēnas un dziļas. Ielēpojot līdz pat vēdera apakšai un piepildot krūškurvi. Sekojam elpai un cenšamies veidot izelēpo garāku nekā ielēpo attiecībā 1:2.

## Vienas minūtes meditācija

- ♥ Ielēpa 4 sekundes
- ♥ Elpas aizture 4 sekundes
- ♥ Izelēpa 4 sekundes
- ♥ Elpas aizture 4 sekundes

Veic šo elpošanas praksi vienu minūti.

## Relaksācijas poza jeb *Savasana*

Savasana ir pilnīga ķermeņa atslābināšana, un 15 minūtes šajā pozā



Foto: shutterstock.com



elpošanas funkcijas un sirdsdarbības ātrumu, kā arī palielināt asinsrites un muskuļu tonusu, kas uzlabo vispārējo labsajūtu. Mazāks ieelpu skaits minūtē, bet dziļākas ieelpas pazemina asinsspiedienu un nomierina simpātisko nervu sistēmu, kas ir atbildīga par stresa hormonu radīšanu.

Tradicionālās jogas nodarbības beidzas ar relaksāciju, kas ir viens no būtiskākajiem ieguvumiem, ko joga sniedz sirds veselībai. Tā ir iespēja pilnīgi atslābināt ķermeni, kā arī samazināt emocionālo stresu.

Pētījumi ir pierādījuši, ka regulāra jogas praktizēšana veicina galveno sirds un asinsvadu slimību riska faktoru samazināšanu, tostarp uzlabo ķermeņa masas indeksu (KMI), veicina svara zudumu, pazemina holesterīna līmeni un asinsspiedienu, samazina sirdsdarbības ātrumu.

Turklāt joga veicina atlabšanu pacientiem, kam bijusi sirdsdarbības apstāšanās, infarkts vai cits sirdsdarbību traucējošs notikums. Šādos gadījumos ievērojami palielinās emocionālais stress, kā arī dažādas nevēlamas izjūtas – bailes un neziņa, kas bieži var novest līdz pat depresijai, taču jogas praktizēšana var palīdzēt samazināt vai pat pilnīgi atbrīvoties

ir līdzvērtīgas 3,2 stundām miega. Regulāri veicot šo asanu, uzlabojas asinsrite un nervu sistēmas darbība, normalizējas asinsspiediens, pazūd nogurums un palielinās enerģijas daudzums.

- ♥ Ērti apgulieties uz muguras. Rokas atrodas brīvi uz grīdas, plaukstu vērsta uz augšu, un kājas brīvi. Ja jums ir problēmas ar muguru, zem jostasvietas vai zem ceļgaliem novietojiet plānu spilvenu vai sarullētu segu. Centieties izvairīties šo pozu veikt vietās, kur apkārt ir troksnis.
- ♥ Pārliedzinieties, ka jums ir ērti un silti. Aizveriet acis.
- ♥ Sāciet atslābināties, trīs reizes veicot dziļu ieelpu un ar katru izelpu ļaujot, lai ķermenis "izplūst" uz zemes. Turpiniet ar kļu un brīvu elpošanu.
- ♥ Pievērsiet pastiprinātu uzmanību saspringušajām ķermeņa daļām un pakāpeniski atslābiniet ķermeni sākot no lejas uz augšu. Sāciet ar jūsu kājām, ejiet pa tām

no šī stresa un ievērojami uzlabot sirds rehabilitācijas procesu.

## Joga – piemērota ikvienam

Arī tiem, kam ilgu laiku nav bijusi fiziska slodze, joga ir lielisks veids, kā lēnām un nesteidzīgi atsākt fiziskās aktivitātes. Turklāt jogai nav vecuma ierobežojuma – sāciet kaut šodien!

Cilvēkiem ar kādu sirds slimību bieži ir citas veselības problēmas, piemēram, artrīts vai osteoporoze, kas ierobežo viņu elastību un kustību, taču tas neliedz apmeklēt jogas nodarbību, gluži otrādi, ir pat ļoti ieteicams. Svarīgi ir komunicēt ar jogas pasniedzēju, lai viņš var palīdzēt pielāgot vingrinājumus atbilstoši spējām un fiziskai sagatavotībai.

Pēc pētījumu rezultātiem var spriest, ka, nodarbojoties ar tradicionālo jeb hatha jogu vismaz divas reizes nedēļā, jau pēc trim mēnešiem varēs manīt ievērojamus rezultātus, taču harmonisku miera sajūtu un samazinātu asinsspiedienu var manīt jau pēc pirmās nodarbības.

Meklējiet jogas klasi, kas ietver pilnu komplektu – pozas, elpošanu un meditāciju, lai gūtu pēc iespējas lielāku labumu savai veselībai!

uz augšu, tad pievērsiet uzmanību rokām, vēderam, krūtīm, kaklam un visbeidzot galvai, pilnīgi atslābinot pieri, acis, degunu, muti, zodu un kaklu.

- ♥ Centieties ne par ko nedomāt. Iedomājieties, ka domas ir kā mākoņi, un ļaujiet, lai tie plūst garām. Turpiniet ar kļu un brīvu elpošanu.

Jūs jutīsiet, ka tiešām esat atslābuši, kad šķitīs, ka nevarat pacelt no grīdas ne rokas, ne kājas. Sajūta, ka ķermenis guļ, bet apziņa ir nomodā.

Pēc 10–15 minūšu relaksācijas viegli sakustiniet kāju un roku pirkstus un lēnām, apzinīgi izejiet no pozas. ■

Materiāla sagatavošanā izmantoti Erasmus universitātes Nīderlandē un Hārvarda Universitātes ASV apkopotie pētījumu rezultāti "Jogas efektivitāte, ietekmējot sirds un asinsvadu slimību un metabolisma sindroma riska faktorus", kas publicēti Eiropas progresīvās kardioloģijas žurnālā.

**Augsts holesterīna līmenis - sirds un asinsvadu slimību riska faktors.**

# REDASIN Strong

**Tabletes REDASIN palīdzēs Jums kontrolēt holesterīna līmeni.**

**Monakolīns K palīdz uzturēt normālu holesterīna līmeni asinīs.**

**REDASIN satur 5 darbīgās vielas, kas palīdz uzturēt normālu holesterīna līmeni asinīs un rūpēsies par Jūsu sirdi.**



- ♥ Folijskābe
- ♥ Vitamīns B6
- ♥ Vitamīns B12
- ♥ Sarkanie rīsi
- ♥ Koenzīms Q10

## REDASIN Strong

Purane rīsi • Ubikinons • Folijskābe, B6, B12

Sarkanie rīsi • Koenzīms Q10 • Folijskābe, B6, B12

Красный рис • Ubikinon • Фолиевая кислота, B6, B12

Атаб-Һиде нормалласт

җәре холестерини тазит

Palīdz uzturēt normālu

holesterīna līmeni asinīs

Помогает поддерживать

нормальный уровень холестерина

90 tabl. 65 g

UZTURTA BAGĀTINĀTĀJS NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU.

**Jautājiet aptiekās!**

# Veselīga recepte

## Pasta ar baravikām (gailenēm) diviem

### Sastāvdaļas:

- ♥ 200 g gaileņu vai baraviku
- ♥ 2 ķiploka daiviņas
- ♥ *extra virgin* olīveļļa
- ♥ pētersīļi
- ♥ 1/2 glāze baltvīna
- ♥ 400 g pastas (vislabāk spageti vai lingvīni (*linguine*))
- ♥ rīvēts Parmas siers

### Pagatavošana

Ar birstīti vai mitru lupatiņu notīriet sēnes (sēnes nevajadzētu mazgāt ūdenī, jo tās zaudē garšu, tāpēc pēc iespējas uzmanīgāk jānotīra un jāsa griež lielākos gabalos).

Kamēr sagatavo mērci, uzlieciet vārīties ūdeni ar sāli pastai.

Pannā uzkaršējiet eļļu un viegli apcepjiet ķiploku uz vidējas uguns, uzmanot, lai tas nekļūst pārāk brūns, jo tas dos rūgtenu piegaršu ēdienam.

Pievienojiet sagrieztās sēnes pannā un apcepjiet uz lielākas uguns.

Pēc apmēram divām minūtēm pievienojiet pusglāzi baltvīna, turpiniet sutināt vēl divas trīs minūtes uz lielākas uguns, lai iztvaiko vīna alkohols. Pēc tam uz vidējas uguns pasutiniet vēl piecas minūtes. Kad sēnes ir pietiekami mīkstas, bet ne izjukušas, izslēdziet uguni un, kamēr karstas, pievienojiet smalki sakapātos pētersīļus.

Vārošajā ūdenī izvāriet makaronus, bet izņemiet tos no katla, kad vēl ir palikusi minūte, ko vārīties – kad vēl tie ir mazliet cieti (uz paciņas ir norādīts vārīšanas laiks – ja uz paciņas norādīts 10 min, noņemiet pēc 9 min).

Pannu ar sēņu mērci atkal ieslēdziet uz pilnu uguni, pielejiet puskausīgu pastas ūdens un pielieciet izvārīto pastu. Sutiniet minūti uz lielas liesmas, kamēr ūdens iztvaiko un paliek tikai mērcīte, kas apņēma pastu.

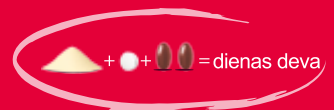
Pasniedziet ar pārkaisītu sarīvētu Parmas sieru.



Foto: shutterstock.com  
Foto ir ilustratīvs raksturs

## SIRDS UN ASINSVADU VESELĪBAI

orthomol cardio



Satur vitamīnu un mikroelementus, kas nepieciešami:

- normālai sirds darbībai,
- enerģijas vielmaiņai,
- normālam homocisteīna līmenim.

Satur omega-3, resveratrolu un polifenolus

**Uztura bagātinātājs.**  
Uztura bagātinātājs neaizstāj pilnvērtīgu un sabalansētu uzturu.

Jautājiet lielākajās aptiekās!  
Orthomol GmbH, Vācija.  
Pārstāvis: M.A.Sales&Marketing, tālr. 26652994

[www.orthomol.lv](http://www.orthomol.lv)

# Unifarma Herbals

Live Life. Naturally

## Unifarma Herbals Sudha Guggul kapsulas N60

Gugguls  
(Komiforas sveķu  
ekstrakts) palīdz  
nodrošināt  
normālu holesterīna  
līmeni organismā;  
palīdz uzturēt normālu  
glikozes līmeni.



## Unifarma Herbals Bacopa/Brahmi veg kapsulas N60

Bacopa var veicināt  
koncentrēšanos un  
atmiņu un palīdz uzturēt  
labu kognitīvo funkciju,  
saglabāt atmiņu.



## Unifarma Herbals Gotu-kola kapsulas N60

Gotu Kola (Centella  
asiatica) ir ilggadīgs  
augš, kuru var sastapt  
Centrālamerikas teritorijā  
un Āzijas valstīs.

Sastāvā esošo augu Gotu  
Kola bieži sauc par "uzturs  
smadzenēm" vai arī  
"atmiņas zāle".

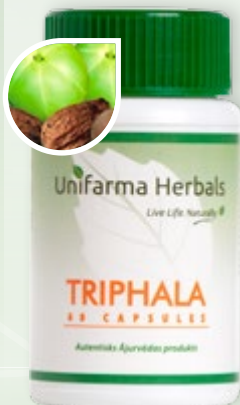
Auga būtiska funkcija ir:  
tas palīdz saglabāt venozo  
asinsriti, kā arī atbalsta  
perifēro asinsriti.

Ieteicams nogurušām,  
piepampušām kājām.



## Unifarma Herbals Triphala veg kapsulas N60

Triphala ("trīs augļi") ir  
Ājurvēdas augu formula,  
kas sastāv no emblicas  
(Emblica officinalis),  
mirobalāna (Terminalia  
bellirica) un terminālijas  
(Terminalia chebula)  
vienādās daļās.



## Unifarma Herbals Arjuna veg kapsulas N60

Terminālija arjuna palīdz  
uzturēt sirds un asinsvadu  
sistēmas veselību.

**Unifarma Herbals** augu uztura bagātinātāju līnija ir bagātināta ar Indijas augiem katrā tabletē un kapsulā. Visi produktos iekļautie dabiskie augi, gadsimtiem ilgi ir izmantoti labas veselības un ķermeņa funkcijas uzlabošanai.

Katrs augs ir noderīgs veselībai neatkarīgi no cilvēka vecuma, dzimuma un ķermeņa tipa.



Pielietojot Ājurvēdas metodes, iespējams atjaunot ķermeņa funkcionālās spējas, uzlabot vielmaiņu, regulēt ķermeņa svaru, uzlabot ķermeņa tonusu, uzlabot ādas, matu un nagu izskatu, kā arī mazināt novecošanās pazīmes.

**Ražots Latvijā.**

Nopirkt var **Unifarma Herbals** veikalā **Vangažu ielā 23** vai interneta veikalā  
**[www.unifarma-herbals.lv](http://www.unifarma-herbals.lv)**

UZTURA BAGĀTINĀTĀJS NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU

Grīndex

UZTURA BAGĀTINĀTĀJS



**DIVU AUGU EKSTRAKTU,  
B6 VITAMĪNA UN 5-HTP  
KOMPLEKSS  
AR MELATONĪNU**

「**MIEGS  
MIERS**」

**PIECU AUGU  
EKSTRAKTU, B6  
UN B12 VITAMĪNU  
KOMPLEKSS**



UZTURA BAGĀTINĀTĀJS NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU