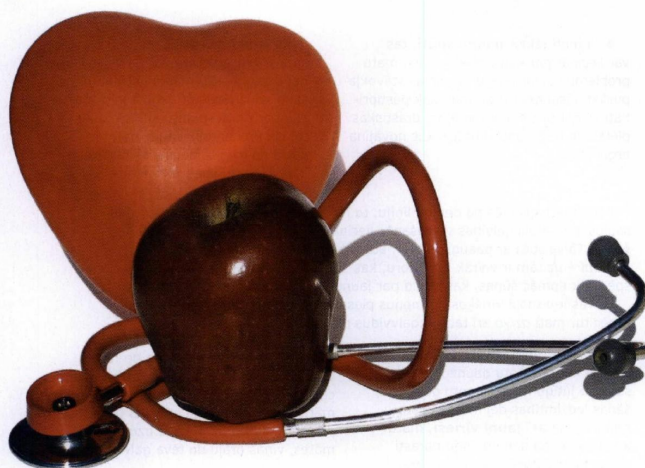


atbildes meklējot

Divi vienā – **bīstams risks faktors un slimība** – tā vērtējams paaugstināts asinsspiediens jeb hipertensija. Lai gan no tās cieš daudzi, ne visi to ārstē un ne visi apzinās tās nopietnību. Un ne visu par tās izcelsmi zina ārsti un pētnieki.



Parastā un noslēpumainā hipertensija

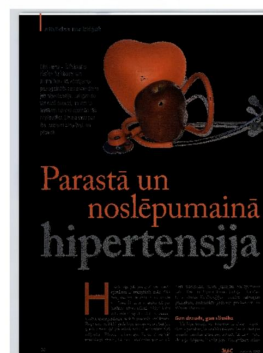
Hipertensija jeb paaugstināts asinsspiediens ir svarīgākais risks faktors, kas izraisa sirds un asinsvadu slimības. Šī kaite ir atzīta arī par biežāko nāves cēloni. Vidēji katrs ceturtais eiropietis cieš no paaugstināta asinsspiediena, turklāt situācija pasliktinās. Prognozē, ka 2025. gadā hipertensija varētu būt jau gandrīz trešdaļai jeb vairāk nekā 1 miljardam 500 miljoniem Eiropas iedzīvotāju. Tāpēc zinātnieki neatlaidīgi strādā, lai rastu skaidrību par šo tik

bieži sastopamo, tomēr joprojām noslēpumaino kaiti. Kas tās izpētē jauns, jautājam Latvijas Universitātes Kardioloģijas institūta vadošajam pētniekam, zinātniskās padomes priekšsēdētājam **Vilnim Dzērvem**.

Gan drauds, gan slimība

“Uz hipertensiju var lūkoties no diviem aspektiem – pirmkārt, kā uz risks faktoru, kas var būt par iemeslu slimības attīstībai; otrkārt, kā uz slimību. Un šajā dalījumā ir dziļa jēga. Paaugstināts asins-

Foto – RBB Stock



spiediens kā riska faktors var veicināt vairāku saslimšanu, piemēram, aterosklerozi, nieru un sirds slimību attīstību, taču – var arī neveicināt. Bet hipertensija kā slimība ir *cieta*, negrozāma diagnoze. Kam tā konstatēta, noteikti un neatliekami jāārstējas,” uzsver kardiologs.

Eiropā ar hipertensiju slimo 25–30 procenti, Amerikā – aptuveni 30 procenti pieaugušo. Mūsu valsts šajā kopainā nav izņēmums. Gluži pretēji.

Kardioloģijas institūts no 2008. līdz 2010. gadam veica visaptverošu pētījumu par epidemioloģisko situāciju Latvijā. Pēc nejaušības principa tika atlasīta sešu tūkstošu cilvēku liela paraugkopa, tajā iekļautos aicināja uz interviju un nodot asinsanalīzes. Atsaucība bija ļoti liela, pētījumā piedalījās mazliet vairāk nekā četri tūkstoši cilvēku.

Skaidrs, ka hipertensija saistīta ar iedzimtību, bet konkrētu vaininieku – gēnu vai tā paveidu – pētniekiem vēl nav izdevies noteikt.

No divdesmit pieciem gadiem līdz sirmam vecumam mūsu valstī ar hipertensiju sirgst 45 procenti iedzīvotāju. Ap trīsdesmit gadu vecumu tā ir 25–30 procentiem, bet to vidū, kas vecāki par sešdesmit gadiem, no paaugstināta asinsspiediena cieš jau 60–70 procenti cilvēku! Tātad – **jo cilvēks vecāks, jo lielāks risks, ka attīstīsies hipertensija.**

“Varat iedomāties, cik ļoti tas noslogo Latvijas medicīnas sistēmu un cik aktuāli, aicinot palīgā zinātniekus, ir panākt, lai hipertensijas izplatība samazinātos,” uzsver Vilnis Dzērve.

Lietuvā un Igaunijā situācija ir līdzīga. Tiesa, tur pēdējā laikā nav veikti tik visaptveroši pētījumi kā Latvijā, tāpēc nav arī precīzas informācijas. Pēc aptuvenām aplēsēm kaimiņvalstīs no hipertensijas cieš 38–40 procenti iedzīvotāju.

Iemesls – lielākoties nezināms

Kāpēc Latvijā paaugstināts asinsspiediens ir daudz lielākam skaitam ļaužu nekā citur Eiropā un Amerikā?

“Situācija ar hipertensiju ir ļoti neparasta. Tās attīstību ietekmē vairāki riska faktori – liekais svars, pārāk liels vārāmās sāls patēriņš uzturā, mazkustīgs dzīvesveids... Bet ļoti aktuāls un neatbildēts ir jautājums, kāpēc, piemēram, vienam cilvēkam, kuram ir liekais svars, hipertensija attīstās, bet citam – ne.”

Aptuveni 95 procentiem cilvēku, kas ar to sirgst, ir esenciālā jeb primārā arteriālā hipertensija – tas nozīmē, ka tās izcelsme nav skaidra. Tātad **tikai 5**

atbildes meklējot

procentos gadījumu ir zināms iemesls, kas izraisa asinsspiediena paaugstināšanos. Vainojama var būt nieru vai vairogdziedzera slimība, virsnieru audzējs, galvas hipofīzes hormonu regulācijas traucējumi un vēl citas kaites. Šajos gadījumos pacientam var palīdzēt, izoperējot audzēju, ārstējot vairogdziedzeri, nieres vai citu orgānu. Bet kā palīdzēt procentuāli lielākajai daļai slimnieku, kuriem hipertensijas izcelsmes iemesls nav zināms?

Pēdējo divdesmit gadu laikā ļoti aktīvi tiek veikti gēnu pētījumi, un slimību, tostarp arī hipertensijas, izcelsmes iemeslu arvien biežāk meklē gēnu defektos. Zinātnieki ir iemācījušies veikt gēnu sekvenāciju jeb izdalīšanu no genoma. Ir zināms, ka daži gēni atbild par hormonu izdalīšanos un tie savukārt ietekmē asinsspiedienu. Izdevies noskaidrot, ka hipertensijai pastāv saistība ar glikoproteīna – angiotenzinogēna līmeni. Šī proteīna gēnam piemīt polimorfisms, proti, tam ir dažādi paveidi. Patlaban zinātnieki cenšas izprast, tieši kuru angiotenzinogēna pavidu var saistīt ar asinsspiediena paaugstināšanos.

Asinsspiediena zāgveida pazemināšanās un paaugstināšanās, ko izraisa zāļu lietošanas pārtraukšana, kad hipertensijas slimnieks nepatīkamos simptomus vairs nejūt, organismam ir ļoti kaitīga.

“Pasaulē ir veikti neskaitāmi pētījumi, kas veltīti hipertensijai, bet, kamēr neredzu reālu rezultātu, mana attieksme pret tiem ir skeptiska,” atzīst Vilnis Dzērve. “Var pat teikt, ka šie pētījumi ir haotiski. Taču vienlaikus nevaru arī noliegt, ka ģenētisko pētījumu līmenis pašlaik ir ļoti augsts.”

Gēni iesaistīti, bet...

Vienā no pēdējo gadu apjomīgākajiem hipertensijai veltītajiem pētījumiem – Eiropas Savienības gēnu izpētes projektā, kuram piešķirts 10 miljonu eiro liels finansējums, – zinātnieki pievērsušies olbaltumvielai uromodulīnam. Šī viela sintezējas tikai un vienīgi nierēs (tā dēvētajā Henles cilpā – izlocītā nieru kanālītī, kur noris ūdens un sāļu atpakaļuzsūkšana) un atbild par to, lai no organisma tiktu izvadīts nātrijs.

Ja nieres uromodulīnu saražo pārāk maz, nātrijs uzkrājas organismā, piesaista ūdeni, cilvēkam sākas tūska, palielinās slodze sirdij un var rasties hipertensija.

Šī ES zinātniskā projekta ietvaros zinātnieki analizēja vairāk nekā 500 tūkstošus ģenētisko variāciju un atklāja, ka par uromodulīna izdalīšanos

36,6C konsultants



VILNIS DZĒRVE,
 Latvijas Universitātes
 Kardioloģijas institūta
 vadošais pētnieks

atbild noteikts gēna pavidis. Tiem, kuriem konstatēta izmaiņas UMOD gēna 16. hromosomā, urīnā bija mazāk uromodulīna. Šo apjomīgo pētījumu vadīja Glāzgovas universitātē, sadarbojoties ar zinātnisko institūtu Itālijā, Milānā. Pavisam tajā piedalījās zinātnieki no vienpadsmit Eiropas Savienības valstīm, iesaistot aptuveni četrus tūkstošus pacientu.

Pētījums ir pabeigts. Kā tālāk izmantot tā rezultātus? Visticamāk, farmācijas kompānijas mēģinās sintezēt jaunu vielu, kuras trūkst cilvēka organismā, un piedāvās lietošanai pacientiem, spriež V. Dzērve.

“Bet, runājot par hipertensijas ģenētisko izcelsmi, pašlaik, var teikt, viss vēl ir miglā tīts. **Lai gan saistība starp hipertensiju un gēniem patiešām pastāv – par to neviens vairs nešaubās –, nav skaidrības par to, kurš gēns vai tā pavidis atbild par paaugstinātu asinsspiediena rašanos.** Pētniekiem pagaidām ir izdevies atklāt tikai ģenētiskus bojājumus, kas norāda uz hipertensijas riska faktoriem, kā, piemēram, pētījumā par uromodulīna saistību ar šīs slimības attīstību. Taču pateikt, kurš tieši gēns vai gēna pavidis atbild par paaugstinātu asinsspiedienu, zinātnieki pagaidām nevar,” secina Vilnis Dzērve.

To, ka paaugstinātu asinsspiedienu pēcnācēji bieži vien saņem mantojumā no saviem vecākiem un vecvecākiem, apliecina ārstu ikdienas pieredze, kā arī izpēte. Piemēram, pirms pārdesmit gadiem ASV veica pētījumu par hipertensijas izplatību vienolas diviņu vidū, secinot, ka gadījumos, kad vienam dvīnim ir paaugstināts asinsspiediens, tas noteikti ir arī otram. Arī hipertensijas pārmantojamība no paaudzes paaudzē pētījumos ir daudzkārt pierādīta.

“Kādā zinātniskajā žurnālā apgalvots – no visiem asinsspiediena paaugstināšanās gadījumiem tikai vienu procentu var saistīt ar ģenētisko pārmantojamību. Manuprāt, ģenētiskās pārmantojamības koeficients ir daudz augstāks, bet iedzimtība nereti netiek atpazīta. Zinātniekiem vēl jāpaveic milzīgs darbs apjomā. Daudzi pasaules zinātniskie centri, institūti un laboratorijas strādā, analizējot gēnu struktūru, lai noteiktu, kurš tieši gēns kurā hromosomā ir vainojams pie tās vai citas slimības attīstības. Jaunas nianšes atklāj katru dienu.

Bet tiešas saiknes starp gēnu defektiem un hipertensiju, manuprāt, nav, tā pastāv caur kaut ko citu. Iespējams, gēna bojājuma dēļ kāds peptīds vai cita viela netiek sintezēta pietiekamā daudzumā vai tiek sintezēta par daudz, tā rezultātā rodas simptomi – paaugstināts asinsspiediens,” stāsta Vilnis Dzērve.

Vienam palīdz, citam – ne

Šīs slimības saistību ar iedzimtību apliecina arī ārstēšanas pieredze. Arteriālās hipertensijas terapijā izmanto sešas medikamentu grupas. Vieni no

biežāk lietotajiem ir betablokatori – zāles, kas paplašina asinsvadus. Daļai pacientu tās iedarbojas, daļai – ne. Kāpēc?

“Visticamāk, pacientam receptori ir nejutīgi pret kādu no zāļu vielām vai arī ģenētiski ir noteikts, ka organisms to nepieņem. Līdzīgi ir ar citiem medikamentiem, piemēram, angiotenzīnu blokējošajiem aģentiem, tā dēvētajiem kalcija antagonistiem. **Pašlaik neviens ārsts un pat neviens profesors nevar iepriekš pateikt, tieši kuras zāles konkrētajam cilvēkam palīdzēs noregulēt arteriālo asinsspiedienu.** Visbiežāk nepieciešami vairāki īsto zāļu meklējumi. Ja nepalīdz vienas zāles, tiek dotas nākamās; kad nepalīdz arī tās, izmanto vēl citas.

Farmācijas nozare šajā jomā pašlaik piedāvā tik plašas iespējas kā nevienā citā. Turklāt mediķi hipertensijas ārstēšanā jau ir guvuši lielu pieredzi un zina, kuras zāles ir efektīvākās un palīdz asinsspiedienu samazināt lielākajai daļai, 90–95 procentiem, pacientu. Tās slimniekiem tiek piedāvātas pirmās. Ja šis medikaments tomēr nepalīdz, pievie-

no otras, trešās un pat ceturtās zāles. Gadās – lai mazinātu asinsspiedienu, pacientam katru reizi jādzer četras vai piecas tabletes. Arī tas ļauj secināt, ka hipertensijas izcelsme ir ļoti komplicēta.

Taču, lai gan medikamentu piedāvājums ir plašs, mērķi – ilgstoši normālu asinsspiedienu – izdodas sasniegt tikai 15–20 procentiem hipertensijas slimnieku. Turklāt jāpatur prātā, ka diagnoze *arteriālā hipertensija* pacientam ir uz visu mūžu. Šo kaiti nevar izārstēt, medikamenti regulāri jālieto visu dzīvi. Bet pacienti bieži vien, tiklīdz zāles asinsspiedienu ir pazeminājušas, galvassāpes un reiboņi beigušies, iedomājas, ka var tās vairs nelietot. Tāpēc spiediens pēc laika atkal ir augšā. Šāda spiediena lēkšana organismam ļoti kaitē.

“Pozitīvu rezultātu hipertensijas ārstēšanā var sasniegt tikai tad, ja starp ārstu un pacientu izveidojas sapratne un cieša sadarbība. Ja pacients klausās un stingri ievēro daktera ieteikto,” uzsver Vilnis Dzērve. ■

Ilze Lavrinoviča