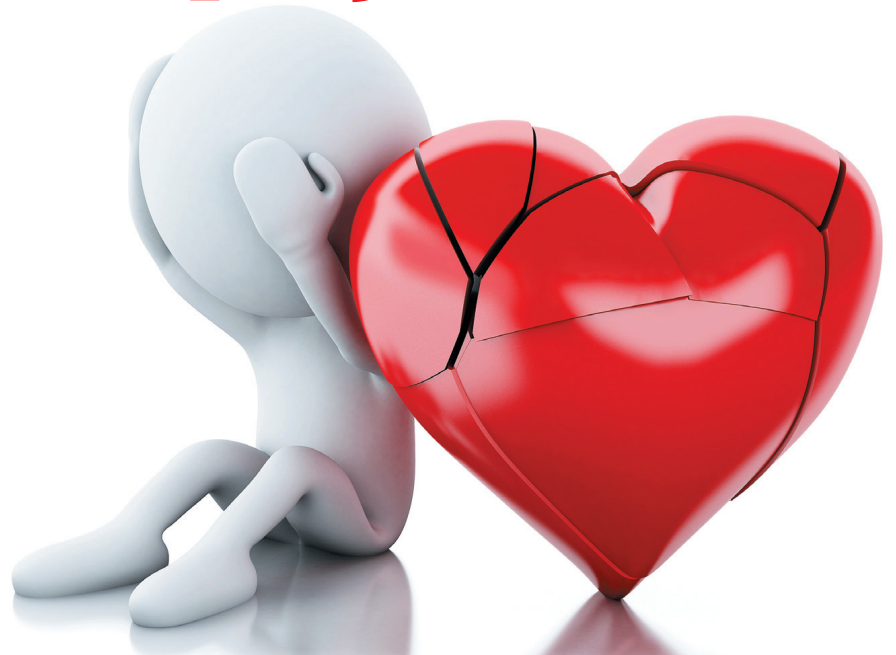


Gribu uzzināt – būs vai nebūs sirds mazspēja?

«Dzirdēju, ka ir kaut kāda jauna analīze, kura nosaka, vai nākotnē draud sirds mazspēja. Domāju: varbūt man pašai un arī mammai tāda noderētu? Jo omai, mammas mammai, bija sirds mazspēja.» *IEVAS Veselībai* jautā Nelda.



♥ Indra Ozoliņa

Visticamāk, runa ir par nātrijurētisko peptīdu BNP un NT-proBNP noteikšanu asinīs, kas ir viens no galvenajiem izmeklējumiem sirds mazspējas atklāšanai. Bet šī analīze nav jauna – to izmanto, vismaz kopš 2001. gada. Un ne prognozēšanai, bet citās situācijās...

Kas slēpjas aiz sarežģītā nosaukuma? Nātrijurētisko peptīdu paaugstināšanās sirds mazspējas gadījumā **norāda uz sirds muskuļa iestiepumu un pārslodzi**, kas lielākoties saistīts ar šķidruma aizturi un paaugstinātu kreisā kambara beigu diastolisko spiedienu, kad tas ir pilnīgi atslābis. Proti, šķidruma aizture rada sirdij papildu slodzi, kuras dēļ sirds muskuļšūnas jeb kardiomiocīti iestiepjas un izdala peptīdu proBNP, kas tiek sašķelts divos polipeptīdos – neaktīvā NT-proBNP (sastāv no 76 aminoskābēm) un bioloģiski aktīvā BNP (sastāv no 32 aminoskābēm).

Ko šie burti nozīmē? BNP ir

B tipa nātrijurētiskais peptīds. Burts B nāk no vārda *brain* (angliski – *smadzenes*), jo pirmo reizi šis peptīds tika atklāts cūkas smadzeņu ekstraktā. Ir arī A un C tipa nātrijurētiskie peptīdi. Savukārt NT-proBNP nozīmē – N termināla B tipa nātrijurētiskais peptīds. Pats galvenais, kas tev būtu jāzina, – nātrijurētisko peptīdu izdalīšanās sirds mazspējas gadījumā pēc savas būtības ir kompensators mehānisms, jo to uzdevums ir veicināt šķidruma izdali un atslogot sirds darbu. Savukārt mēs, ārsti, šo mehānismu izmantojam sirds mazspējas diagnostikā.

Kam un kad vajag?

1. Parasti šos marķierus iesaka noteikt **cilvēkiem ar sirds mazspējai raksturīgām sūdzībām – elpas trūkumu slodzes laikā, potīšu tūsku, paātrinātu pulsu vai nogurumu**. Ja nātrijurētisko peptīdu līmenis ir paaugstināts, noteikti

jāveic ehokardiogrāfija, kas ir zelta standarts sirds mazspējas diagnostikā. Piesakoties uz ehokardiogrāfiju, rēķinies, ka dažādās ārstniecības iestādēs uz šo izmeklējumu ir atšķirīga garuma rindas, taču asins analīzes rezultātu uzzināsi jau tajā pašā vai nākamajā dienā.

2. Analīze īpaši ieteicama, **ja ir potenciāli augsts sirds mazspējas attīstības risks**. Tas nozīmē, ka tev ir ilgstoši paaugstināts asinsspiediens, **koronāro jeb sirds vainagar-tēriju slimība**, lai gan infarkts nav bijis, kā arī **cukura diabēts** vai tu saņem **ķīmijterapiju**. Skaidrības labad piebildešu, ka ķīmijterapijas preparāti ir dažādi, un katrs vairāk vai mazāk slikti iedarbojas uz sirdi. Tāpēc, saņemot potenciāli kardiotoxisku ķīmijterapiju, būtu jāseko līdzi sirds funkcijai, kas nozīmē, ka regulāri jāveic ehokardiogrāfija un jānosaka miokarda jeb sirds muskuļa bojājuma marķieris troponīns. Taču

Skaidro:



Dr. GINTA KAMZOLA

- P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas kardioloģe.
- Specializējas sirds mazspējas ārstēšanā.

Cik maksā?

- Marķieru proBNP noteikšana *Centrālajā laboratorijā* un *E. Gulbja laboratorijā* – 17,60 eiro.
- Valsts ambulatori šos izmeklējumus apmaksā pacientiem ar primāru plaušu (pulmonālo) hipertensiju, sekundārām plaušu hipertensijām.
- Ir arī citi marķieri – ST2, galektīns 3 un GDF15 jeb augšanas diferenciācijas faktors –, kas palīdz atklāt sirds mazspēju, taču ikdienas praksē tie vēl netiek plaši lietoti.

lietderīga varētu būt arī BNP vai NT-proBNP noteikšana – it īpaši, ja parādījušās kādas sirds mazspējai raksturīgas pazīmes.

3. Nātrijurētiskos peptīdus **iesaku noteikt arī tad, ja fizisku slodzi vairs nevari izturēt tik labi kā agrāk**, un pat tad, ja liekas, ka tavā vecumā tā jābūt. Atceros gadījumu, kad kāds kungs ar koronāro artēriju slimību un sirds vainagartērijās implantētiem stentiem bija lūdzis dakteri nosūtījumā citu izmeklējumu starpā atzīmēt arī šo analīzi, jo kādā no *Parsirdi.lv* organizētajiem pasākumiem bija par to dzirdējis. Un izrādījās, ka analīze netika veikta

Ja nātrijurētisko peptīdu līmenis ir paaugstināts, tad noteikti jāveic ehokardiogrāfija.

velti! NT-proBNP pārsniedza 1000 pg/ml. Ehokardiogrāfijā atklājām, ka sirds funkcija tiešām ir samazinājusies, un tāpēc pārskatījām zāļu lietošanu, lai novērstu turpmāku sirds funkcijas pasliktināšanos.

Ko iesākt ar rezultātiem?

To zinās tavš ārsts, bet īsumā pastāstīšu arī tagad... Ja **NT-proBNP pārsniedz 125 pg/ml vai BNP – 35 pg/ml**, noteikti jāveic ehokardiogrāfija, lai apstiprinātu vai izslēgtu sirds mazspējas diagnozi. Īpaši svarīga nātrijurētisko peptīdu noteikšana ir sirds

mazspējai ar saglabātu kreisā kambara izsviedes frakciju. Taču šajā gadījumā robežvērtības, kuras pārsniedzot varētu tikt apstiprināta šī diagnoze, ir atkarīgas no sirds ritma. Normāla sirds ritma gadījumā diagnozes apstiprināšanai pietiek ar iepriekšminēto robežu pārsniegšanu, taču pacientiem, kam ir mirdzaritmija, ja ehokardiogrāfijā kreisā kambara izsviedes frakcija ir normāla, lai apstiprinātu sirds mazspējas diagnozi, **NT-proBNP līmenim ir jāpārsniedz 365 pg/ml vai BNP – 105 pg/ml**. Turklāt diagnozes apstiprināšanai bez paaugstināta biomarkiera līmeņa jābūt atbilstošām sirds strukturālām izmaiņām.

Kā rāda pētījumu rezultāti un laboratoriju sniegtā informācija, nātrijurētisko peptīdu līmenis **atkarīgs arī no pacienta vecuma**. Piemēram, *Centrālās laboratorijas* nātrijurētisko peptīdu analīžu aprakstā minēts, ka pacientiem virs 75 gadu vecuma par iespējamu sirds mazspēju liecina ievērojami augstāki NT-proBNP rādītāji, proti, sievietēm lielāks par 526 pg/ml un vīriešiem lielāks par 486 pg/ml.

Ja atklāj sirds mazspēju, tā jāārstē. Ja nātrijurētisko peptīdu līmenis analizēs samazinās un tu jūties labi, tas nozīmē, ka ārstēšana norit sekmīgi un šo analīzi var atkārtot apmēram **pēc gada**. Taču, ja attīstās tā dēvētā sirds mazspējas dekompensācija, ko parasti ārstē slimnīcā, tad gan vēlams kādu no šiem marķieriem noteikt jau pēc 2–3 mēnešiem, lai vērtētu situāciju dinamikā.

Ko saka cita ārste

Ticama analīze

Dr. med. JEĻENA STOROŽENKO, Rīgas Stradiņa universitātes asociētā profesore un Infektoloģijas katedras pētniece, Latvijas Laboratorās medicīnas biedrības valdes locekle:



– Nātrijurētiskie peptīdi BNP un NT-proBNP ir galvenie laboratoriskie izmeklējumi sirds mazspējas diagnostikai. Šie marķieri paaugstinās, palielinoties sirds kreisā kambara iestiepumam, un norāda uz tā disfunkcijas pakāpi, tie palīdz atšķirt sirds mazspēju no citām slimībām. Piemēram, ja NT-proBNP ir mazāks par 100 pg/ml, sirds mazspējas diagnoze ir maz ticama, bet, ja NT-proBNP ir lielāks par 400 pg/ml, rodas aizdomas par sirds mazspēju.

Šī analīze nepieciešama ne tikai sirds mazspējas diagnozes un tās pakāpes noteikšanai, to izmanto arī sirds mazspējas pacientu novērošanai, lai pārlicinātos par ārstēšanas efektivitāti un izvērtētu sirds kreisā kambara spēku. Jāņem vērā, ka sirds mazspēja nav vienkārši slimība, bet sindroms, kas saistīts gan ar strukturāliem, gan funkcionāliem sirds bojājumiem, piemēram, koronāro sirds slimību, arteriālo hipertensiju, kardiomiopātiju, tāpēc, ļoti iespējams, ka ārsts nozīmēs arī citus izmeklējumus. Turklāt sirds mazspēja var izpausties līdzīgi citām sli-

mībām, piemēram, pneimonijai, plaušu tūskai, hroniski obstruktīvai plaušu slimībai, hroniskai nieru mazspējai, arī sepsei.

Asinis izmeklēšanai vēlams ņemt **tukšā dūšā, 12 stundas pirms tam vajadzētu atturēties no alkohola lietošanas un smēķēšanas**. Nepieciešamības gadījumā, it īpaši akūtās situācijās, materiālu var ņemt jebkurā diennaktis laikā. **Vēlams 2–3 diennaktis nelietot medikamentus un uztura bagātinātājus**, kas var ietekmēt testēšanas rezultātu. Analīzes taisa tajā pašā dienā, steidzamības kārtā rezultāts ir gatavs jau pēc dažām stundām.

Kad noteikta sirds mazspēja un diagnosticēta tās pakāpe, nepieciešamības gadījumā papildus pārbauda arī citus specifiskākus marķierus, piemēram, troponīnu I un troponīnu T pie miokarda bojājumiem, kā arī nosaka augsti jutīgo C reaktīvo olbaltumu.

Cik bieži atkārtot nātrijurētisko peptīdu analīzi, tas atkarīgs no slimības simptomiem, ko izvērtē ārstējošais ārsts.

Ja tie atkal ir palielinājušies, tas nozīmē, ka vajag pārskatīt ārstēšanu.

Ne vienmēr vainīga sirds

Tā ir – BNP un NT-proBNP paaugstināšanās iemesls var būt arī cits. Visbiežāk – hroniskas nieru vai aknu slimības, insults vai smaga pneimonija. Tāpēc, ja tev neatklās sirds mazspēju, ārsts nosūtīs uz citiem izmeklējumiem.

Arī it kā sirds mazspējai raksturīgie simptomi var liecināt

par citām kaitēm. Piemēram, elpas trūkums parādās arī pie hroniskas obstruktīvas plaušu slimības (HOPS), tūska – pie nieru mazspējas. Elpas trūkums, nespēks un paātrināts pulss var būt arī pie mazasinības. Tādēļ, domājot par iespējamu sirds mazspējas diagnozi, ārsti ņem vērā arī anamnēzi, proti, vai tev jau bijušas kādas ar sirdi saistītas problēmas, piemēram, ilgstoši paaugstināts asinsspiediens, pārciests infarkts vai mirdzaritmija...♥