

Holtera monitorēšana – neinvazīvs sirds ritma izmeklējums

Holtera monitorēšana ir 24 vai 48 stundas ilga pacienta sirdsdarbības reģistrēšana ar elektrokardiogrāfijas metodi, ko lieto potenciālu sirdsdarbības ritma traucējumu diagnostikā un sirdsdarbības frekvences noteikšanā. Šo metodi izmanto, ja parastajā kardiogrammā nav konstatēti sirdsdarbības traucējumi un nav identificēta problēma, lai gan pacientam ir sūdzības par ritma traucējumiem vai, piemēram, pat par pēkšņām bezsamaņas epizodēm.

Kas ir Holtera monitorēšana

Holtera monitorēšanu kardiologi izmanto kopš 1962. gada. Tas ir pietiekami ilgs laika posms attīstībai – sākmā pieraksts bija kasetēs, vēlāk disketēs, tagad tās ir digitalizētas kartes, no kurām pēc tam ar datora palīdzību iegūst vizuālu informāciju par sirdsdarbību un sirds ritma problēmām. Izmeklējums ir nesāpīgs un neinvazīvs, monitorēšanas iekārta ir viegli paslēpjama zem apģērba. Tiek izmantota neliela pārnēsājama iekārta, ar kuras palīdzību tiek pierakstīta sirdsdarbība, turklāt pacients turpina ierasto dzīves ritmu. Holtera monitorēšanas laikā pacients var aktīvi kustēties, sportot, provocēt iespējamus ritma traucējumus, kas ikdienā rada subjektīvu diskomfortu. Aparātā ir neliela podziņa, kuru pacients var piespiest, tādējādi ievēkot atzīmi par konkrēto brīdi, kad jūt sirdsklauves, sāpes krūtīs, galvas reiboņus, kas varētu būt ritma traucējumu pamatā. Pēc tam, jau veicot analīzi, pacienta subjektīvās sajūtas tiek salīdzinātas ar objektīvi atradi elektrokardiogrammā šajā laikā.

Tipiskākais un pierastākais ir 24 vai 48 stundu garš elektrokardiogrammas pieraksts. Parasti pēc 24 vai 48 stundām ierīce tiek noņemta, un ārsts veic sīku ieraksta analīzi un apraksta rezultātus.

Atsevišķās situācijās ir iespēja veikt arī nedēļu ilga pieraksta analīzi. Situācijās, kad ar dienas vai nedēļu ilgu sirdsdarbības analīzi nav iespējams diagnosticēt potenciālos ritma traucējumus (visbiežāk bezsamaņas brīžus vai izteikti ātras frekvences ritma traucējumus), specializētās klīnikās ir iespējams implantēt (tas ir, iešūt zem ādas krūškurvja priekšējā virsmā) mazu ierīci – tā saukto *cilpas rakstītāju*, kas kardiogrammas veidā pieraksta potenciālus ritma traucējumus vairāku gadu ilgā laikā.

Ar ko izmeklējums atšķiras no kardiogrammas

Parastā elektrokardiogramma ir desmit sekunžu garš sirds ritma pieraksts konkrētā laika sprīdī. Jāņem vērā, ka kardiogrammas pieraksta laikā pa-

cients nekustas, gul uz kušetes, pieslēgts pie elektrodiem, un māsīņa saka: "Tagad gulam mierīgi, jo veicam pierakstu."

Holtera monitorēšanai jēga ir tad, ja parastajā kardiogrammā problēma nav identificēta, piemēram, cilvēks saka: "Man ir sirdsklauves, bet tikai vakaros", vai ir pēkšņas bezsamaņas, kurām nav izskaidrojuma, taču tajā brīdī nav iespējams pierakstīt elektrokardiogrammu. Holtera monitorēšanas laikā tiek pierakstīts viss, kas notiek šo 24 vai 48 stundu laikā – jebkuras pārmaiņas: gan izteikti ātrs, gan izteikti lēns sirdsdarbības ritms, kā arī epizodes ar sirdsdarbības apstāšanos, tāpēc izmeklējums ir daudz izsmeljošāks.

Kādos gadījumos nozīmē Holtera monitorēšanu

Pārsīstus jeb ekstrasistolēs neliela daudzumā diagnosticē arī daudziem veseliem cilvēkiem, taču daļa tos jūt, daļa – ne. Ir cilvēki ar nozīmīgām sirds ritma problēmām, taču viņi tās neizjūt kā sirds ritma traucējumus, bet jūt kā reiboņus, diskomfortu krūtīs vai elpas trūkumu. Tāpēc ārsts var nozīmēt Holtera monitorēšanu gan pacientam, kurš sūdzas par sirdsklauvēm, gan tādām pacientam, kam ir citas traucējošas subjektīvas sajūtas, kurām iemesls varētu būt ritma traucējumi. Holtera monitorēšanu parasti veic:

- lai atklātu sirds ritma traucējumus, analizētu pacienta subjektīvās sūdzības, kas var liecināt par sirds ritma traucējumiem;
- lai spriestu par sirds ritma traucējumu ārstēšanas rezultātu;

- pacientiem ar smagām sirds problēmām, lai precizētu ārstēšanas taktiku;
- lai izslēgtu sirds slimības, kas pacientam rada subjektīvu diskomfortu un varētu būt iemesls citu orgānu sistēmu slimībām;
- pārbaudot augstas bīstamības profesijas pārstāvjus, kā arī profesionāla līmeņa sportistus – viņiem šādi tiek testēta slodzes tolerance, izturība fiziskas slodzes laikā, gatavība strādāt specifiskās situācijās, piemēram, ugunsdzēsējiem, profesionāliem šoferiem vai pilotiem. Viņiem pārbauda, vai nav slēptu ritma traucējumu, kas vēlāk varētu radīt sarežģījumus.

Kas nosūta uz izmeklējumu

Uz izmeklējumu mēdz nosūtīt:

- ģimenes ārsts;
- internists;
- ārsts speciālists, visbiežāk kardiologs.

Latvijā pēdējo gadu laikā aizvien biežāk pacientiem Holtera monitorēšanu iesaka un uz izmeklējumu nosūta neirologs, jo sirds ritma traucējumi ir viens no iemesliem smadzeņu infarkta jeb insulta attīstībā.

Savukārt Holtera aprakstu un analīzi var veikt tikai īpaši sertificēti speciālisti ar padziļinātām zināšanām elektrokardiogrāfijā un atbilstošu pieredzi – kardiologi ar sertifikāciju aritmiju dia-

MAIJA VIKMANE

- Kardioloģe ar specializāciju aritmoloģijā un elektrofizioloģiskajā diagnostikā, Holtera monitorēšanā
- Paula Stradiņa klīniskās universitātes slimnīca, Latvijas Kardioloģijas centrs, Aritmoloģijas un kardiostimulācijas nodaļa
- Klīnika *DiaMed*
Brīvības gatve 214, Rīgā
Tālr. 67471788
www.diamed.lv

pilnvērtīgu dzīvi. Pēc nepieciešamības tiek lūgts pat provocēt sirdsdarbības izmaiņas, ja tādas ir ikdienā.

Jāņem vērā, ka izmeklējumu ir jēga veikt tad, ja ir liela iespējamība, ka tā laikā būs pārmaiņas. Jāizvērtē, piemēram, gadījumi, kad pacientam ritma traucējumi varētu būt reizi mēnesī uz pāris sekundēm, cik liela iespējamība ir izmaiņas fiksēt monitorēšanas laikā.

Jāņem, protams, vērā, ka ieīci nedrīkst slapināt – tātad nedrīkst plūncāties vannā, iet pirtī, peldēties. Ražotāji mēdz norādīt, ka monitorēšanas laikā vēlams izvairīties no tādām elektroierīcēm kā metāla detektors, lielas magnētiskās ierīces, mikroviļņu krāsns, elektriskās segas un elektriskās zobu birstes. Šīs ierīces varētu ietekmēt piekārsta kvalitāti. Vēlams arī mobilo telefonu neturēt tieši blakus monitorēšanas iekārtai.

Holtera monitorēšanai jēga ir tad, ja parastajā kardiogrammā problēma nav identificēta

gnostikā (ikdienā saukti par aritmologiem) vai ārsti ar sertifikāciju elektrokardiogrāfijā.

Vai izmeklējuma veikšanai ir ierobežojumi

Ierobežojumu izmeklējuma veikšanai nav. Tieši otrādi – pacientam jāveic visas savas ikdienas darbības, dzīvojot

dzi un zināšanas. Izrakstā pacientam būtiski ir ne tikai sniegt rakstisku slēdzienu, bet pievienot arī vizuālos materiālus ar elektrokardiogrammu piemēriem par ārkārtas epizodēm, lai arī ārsts, kas pacientu ārstēs, varētu izvērtēt konkrēto situāciju.

Ikvienai aritmijai ir kāds iemesls. Piemēram, pacientiem pēc miokarda infarkta mēdz parādīties kambaru ekstrasistoles. Skaidrs, ka jāārstē nevis atsevišķās ekstrasistoles jeb pārsitieni, bet jāmeklē iemesls, kāpēc bijis infarkts. Biežs iemesls aritmijām ir paaugstināts asinsspiediens – ārstējot asinsspiedienu, mazinās arī aritmija.

Katra situācija ir individuāla. Ir situācijas, kad pēc Holtera monitorēšanas slēdziena saņemšanas ģimenes ārsts varēs izskaidrot pacienta subjektīvās pašsajūtas izmaiņas un sākt ārstēšanu. Taču, ja diagnosticēti nozīmīgi sirdsdarbības ritma traucējumi, pacientu nosūta pie ārsta speciālista – kardiologa vai aritmologa, lai izvēlētos tālāko diagnostikas vai ārstēšanas taktiku. 

Kas jā dara pēc monitorēšanas apraksta saņemšanas

Mūsdienu ierīces piedāvā jau izcelt konkrētā laika posmā visas tās epizodes, kas ir ārpus normas. Ārsts savukārt pārbauda, vai ierīce ir *sapratusi* pareizi, izvērtē, vai nav kādi faktori, kas varētu būt to ietekmējuši, kā arī interpretē rezultātu, ņemot vērā savu pierē-

