

I EVAS

VESELĪBA



noskaidro



Dr. ANDRIS SKRIDE

- Kardiologs, internists, plaušu hipertensijas speciālists Paula Stradiņa Klīniskajā universitātes slimnīcā.
- Rīgas Stradiņa universitātes Iekšējās slimību katedras pasniedzējs.
- Pats elektrisko kardioversiju veic vismaz vienam pacientam nedēļā.

Kas tā tāda KARDIOVERSIJA vai elektrošoks sirdij

♥ Sigita Āboltiņa

Ja filmā redzi, ka dakteris ar elektrošoku atdzīvina cilvēku, kuram apstājusies sirdsdarbība, netici – ārsti elektrisko kardioversiju izmanto, lai normalizētu nepareizu sirdsdarbību.

Palīgs akūtos gadījumos

Droši vien esi redzējis filmas par ārstu darbu, kur cilvēka sirds ritmu kardiogrammas monitorā parāda kā augstāk un zemāk lēcājošus zigzagus, un tad pēkšņi – taisna līnija un nepārtraukts *pī* signāls. Šaubu nav, medicīņu ciņa par cilvēka dzīvību šoreiz bijusi neveiksmīga. Taču filmās cilvēka sirdsdarbību lielākoties tomēr izdodas atjaunot ar elektrošoku. Liels bija mans pārsteigums, kad dakteris Andris Skride pavēstīja – tās ir pilnīgas aplamības, ko rāda: «Ja monitorā redzama līdzena, nepārtraukta līnija, tas nozīmē, ka sirds vairs nedarbojas, un izmantot elektrošoku nav jēgas. Tad vienīgais, kas var līdzēt, ir netieša sirds masāža, ko pirmās palīdzības kurss apgūst pat topošie autovadītāji. Elektrošoku izmanto citās situācijās, arī plānveida ārstēšanā.» Izrādās, nav tādas

dienas, kad kāds no sirds dakteriem neveiktu elektrisko kardioversiju pacientam – tik plaši lietojams ir elektrošoks.

To izmanto gan akūtos gadījumos, gan ārstēšanai plānveidā. Vispirms par tiem gadījumiem, kad elektrisko kardioversiju izmanto neatliekamā kārtā.

Izlādes brīdī sirds uz pavisam īsu brīdi apstājas.

Andris Skride saka: «Šo aparātu sauc par defibrilatoru, un tā pamatfunkcija ir kambaru fibrilācijas novēršana. Kas tā tāda? Kambaru fibrilācija ir dzīvībai bīstama sirds aritmija. Faktiski tas ir stāvoklis, kad sirds muskulis vairs nestrādā, bet tikai dreb. Šāds stāvoklis cilvēkam var ilgt vienu vai divas

minūtes. Ja šajā laikā neiejaucamies ar defibrilatoru, sirds apstājas, un viss.»

Kambaru fibrilācija ir ļoti bieža komplikācija pie miokarda infarkta, kad kāds no sirds rajoniem netiek apasinots, un kā sekas ir minētā fibrilācija. Patiesībā tā jau ir klīniskā nāve un pats akūtākais stāvoklis, kādā iespējams nonākt. Kardiogrammā sirds drebešana redzama kā haotiski skrienošī mazi zobīņi vai zigzagi, bez izteiktiem kritumiem un kāpumiem.

«Kardioloģijas intensīvās terapijas nodaļā un vispārīgajā reanimācijā šis aparāts ir pie katra pacienta gultas, tāpat kā ātrās palīdzības automašīnās, invazīvajās laboratorijās, katrā operāciju zālē... Mūsdienās medicīna nav iedomājama bez šī aparāta,» pārliecināts ir Andris Skride.

Tiesa gan, kambaru fibrilācija nav vienīgā akūtā vaina, kad cilvēka dzīvību var glābt

Foto – Jānis Kairis, Shutterstock un no izdevniecības Žurnāls Santa arhīva

elektrošoks. Dakteri to ņem talkā arī tad, kad pacientam ir tahikardija jeb – sirds auļo kā jauns kumeljs prēriju plašumos. «Piemēram, cilvēkam ir sirds kambaru tahikardija un sirds strādā ļoti, ļoti ātri. Teiksim, ir 200 saraušanās reizes minūtē, lai gan normāls sirds ritms ir 60–80 sitieni minūtē. Šādos gadījumos pacients var nebūt pie samaņas, vai arī samaņu viņš nav zaudējis, taču ātrās sirdsdarbības dēļ cilvēkam ir ļoti zems asinsspiediens. Faktiski – šoks. Arī tad var izmantot defibrilatoru,» stāsta Andris Skride.

Samaņu zaudējušam pacientam elektrošoku sirdij veic bez narkozes, taču visos pārējos gadījumos cilvēku notiekti īslaicīgi iemidzina.

Plānotais elektrošoks

Jā, elektriskā kardioversija pacientiem tiek veikta arī plānveidā. Kā vienu no ārstēšanas metodēm defibrilatoru ņem talkā tad, ja cilvēkam ir mirdzaritmija. Kā saka Andris Skride, pacientiem pēc 60 tas ir biežākais sirds aritmijas veids. «Tas nozīmē, ka sirds kambari saraujas vienā, bet priekškambari – citā ritmā. Patiesībā mirdzaritmija ir visbiežāk sastopamā sirds aritmija pasaulē. Tā ir bīstama ar to, ka var veidoties trombi, kas pēc tam aizceļo uz galvu. Var arī attīstīties sirds mazspēja. Ja mirdzaritmija ieilgusi vai radušās komplikācijas, piemēram, jau pieminētā sirds mazspēja, pacientu iemidzina uz piecām minūtēm un veic elektroimpulsu terapiju. Tādā veidā atjauno normālu sirdsdarbības ritmu, ko sauc par sinusa ritmu,» atklāj Andris Skride.

Ja mirdzaritmija sākusies nesen un pacients zina, ka līdz šim viņam bijis normāls sirds ritms, un sirds aritmija sākusies tikai pirms 2–10 stundām, elektrisko kardioversiju veic nekavējoties, bez medikamentu terapijas pirms tam. «Cilvēks noteikti jūt, ka sākušās problēmas, jo sirds ir neritmiska, it kā pārlec, arī pulss ir neritmisks – skrien te ātrāk, te lēnāk. Ja to konstatē pirmo 48 stundu laikā, elektrokardioversiju var veikt bez prettrombu zāļu lietošanas,» teic kardiologs.

Ja sirds ritms streiko vairāk nekā 48 stundas, tad pirms plānotās procedūras pacientam mēnesi jāpadzer prettrombu medikamenti. Visbiežāk ārsti izraksta varfarīnu, kas šķīdina asinis un neļauj veidoties trombiem sirds dobumos. Citādi sirds ritma atjaunošanas laikā, veicot elektrošoku, tie var aizceļot uz galvu. Andris Skride vēl uzsver, ka šajā gadījumā aspirīns gan nederēs un noteikti stingri jāievēro visi ārsta norādījumi.

Pie sagatavošanās procedūrai pieder arī visi izmeklējumi – dažāda veida analīzes, kardiogramma. Savukārt tās dienas rītā, kad paredzēts veikt elektrisko kardioversiju, nedrīkst ēst. Anestēzijas dēļ. To veic vienmēr,

jo parasti cilvēks saņem 200 džoulu stipru elektrošoku. Tad gan mēdz notikt, kā rāda filmās, – izlādes brīdī cilvēka ķermenis var palēkties.

Kā saka mans sarunas biedrs, 99,9 procentos gadījumu procedūra ir veiksmīga un sirds ritms atjaunojas. Pēc procedūras vēl divas, trīs stundas jāpagul slimnīcā, un tad jau – atā, mirdzaritmija, es dodos mājās!

Tomēr ar to viss vēl nebeidzas. Cilvēkam jārēķinās, ka mēnesi pēc elektriskās kardioversijas veikšanas obligāti jālieto ārsta nozīmētie prettrombu medikamenti, bet visu turpmāko mūžu – arī bēta blokatori, lai sirds ritms atkal nenokūtu. Protams, pastāv risks, ka sirds aritmija var atjaunoties. «Tad var atkārtoti veikt elektrošoku. Taču, ja ievēro visus ārsta norādījumus, arī par ieteicamo dzīvesveidu, problēma var arī neatgriezties,» norāda dakters.

Ko īsti dara?

Vispirms cilvēkam pievieno kardiogrammas vadītus, kurus pie ķermeņa piestiprina ar lipekliem, un tad seko vispārējās anestēzijas ievadīšana vēnā. Vietās, kur paredzēts uzlikt defibrilatora lāpstiņas izlādes veikšanai, uzlīmē ādu aizsargājošas plāksnes ar silikona malām. To uzdevums ir pasargāt ādu no apdegumiem. Otrs variants ir uzlikt gelu, ko gan izmanto retāk. Pēc tam ārsts izvēlas strāvas stiprumu, ko nosaka pēc cilvēka ķermeņa svara, vecuma...

Defibrilatora lāpstiņām ir divas pogas – aparātā ievada vajadzīgo strāvas stiprumu, nospiež pogu un uzlādē lāpstiņas, tad tās uzliek uz ādu aizsargājošajām plāksnēm, nospiež abas sarkanās pogas un notiek izlāde.

Ja ar 200 džouliem nav līdzēts un sirds ritms nav normalizējies, strāvas stiprumu palielina uz 250 džouliem un uzreiz veic otrreizēju izlādi. Maksimālais strāvas stiprums ir 360 džouli, taču to izmanto ļoti retos gadījumos.

Izlādes brīdī sirds uz pavisam īsu brīdi apstājas un tad atkal sāk savu darbu. Dabā iekārtots tā, ka normāli impulsi nāk no viena punkta sirdī un tiek novadīti uz kambariem, bet, piemēram, pie mirdzaritmijas šie impulsi pārvietojas haotiski no dažādiem punktiem. Elektrošoka brīdī strāva iziet cauri sirdij no pamatnes līdz galotnei un tos visus savāc atkal kopā – impulsi sāk kursēt pa vienu, tiem paredzēto ceļu. Tas tad arī ir sinusa ritms.

Starp citu, ārvalstu lidostās mēdz būt automātiskie defibrilatori, kurus vajadzības gadījumā var izmantot arī nespeciālisti. Aparāta lāpstiņas pieliek ķermenim (ādu aizsargājošās plāksnes tām jau pielīmētas), ieslēdz, un aparāts pats izvērtē, vajag vai ne veikt elektrošoku, un, ja vajag, cik stipra strāva nepieciešama. ♥



Dakteris Skride stāsta, ka nekādas kaitnieciski paliekošas sekas uz veselību elektrošoks neatstāj un arī nāvējošs tas nav, ja vien viss tiek darīts pareizi.

Tāda var būt KARDIOGRAMMA



1. Normāla kardiogramma.
2. Atrioventrikulārā savienojuma ritms. Šādos gadījumos pacientam mēdz ievietot sirds stimulatoru.
3. Pilna atrioventrikulārā blokāde, kad noteikti vajadzīgs sirds stimulators.
4. Ātriju (priekškambaru) undulācija (vilņveida kustība).
5. Ātriju fibrilācija jeb mirdzaritmija. Šādos gadījumos pacientam veic plānveida elektrokardioversiju.
6. Faktiski redzama kliniskā nāve jeb kambaru fibrilācija, un cilvēku var glābt tikai elektrošoks.

Defibrilatora lāpstiņas liek šeit.

