

## SÜDAMESISENE ELEKTROFÜSIOLOOGILINE UURING JA RÜTMIHÄIRETE KATEETERABLATSIOON

**Elektrofüsioloogilisel uuringul** sisestatakse röntgenkontrolli all veresoone kaudu südamesse kateetrid. Uuring võimaldab hinnata südame elektrilist talitlust, rütmihäirevalmidust, rütmihäirete tekke viisi ja raskust ning aitab määrata sobivaima ravi. Kui uuringu käigus selgub, et rütmihäiret saaks ravida kateeterablatsiooniga, siis sellega ka jätkatakse.

**Kateeterablatsioon** on protseduur, mida kasutatakse erinevat tüüpi arütmiate ehk südame rütmihäirete raviks. Protseduuril viiakse veresoone kaudu südamesse spetsiaalne ablatsioonikateeter ning rütmihäire tekkimise või selle töös hoidmise eest vastutavad südamekoe alad muudetakse elektrit mittejuhtivaks. Tavaliselt viiakse kateeterablatsioon läbi samaaegselt elektrofüsioloogilise uuringuga.

**Elektrofüsioloogiline uuring ja kateeterablatsioon on näidustatud**, kui raskesti talutav või ohtlik rütmihäire ei ole ravimitega ravitav või kui ravimite kasutamisel esineb palju kõrvaltoimeid.

Nii uuring kui ka ablatsioon kestab keskmiselt 2–6 tundi.

### Oodatavad tulemused

Eduka kateeterablatsiooniga saavutatakse pikaajaline rütmihäire episoodide ja tõsiste sümptomite vähenemine või püsiv normaalne südamerütm. Protseduuri edukus sõltub rütmihäire liigist ja jääb vahemikku 50–95%.

### Tüsistused

Lihtsamatel protseduuridel on tüsistuste risk väike (1–2%), keerulisematel (nt kodade virvenduse ja vatsakeste tahhükardia ablatsioonil) 2–5%. Esineda võivad:

- verevalumid punktsioonikohal (enamasti paranevad ravita);
- veresoonte trauma, mis vajab kirurgilist ravi;
- südamevigastus vere kogunemisega südamepauna;
- aordi vigastus, mis võib vajada kirurgilist ravi;
- südame erutusjuhtehäire, mis nõuab südamestimulaatori paigaldamist;
- südame- või ajuinfarkt;
- söögitoru mulgustus, mis vajab kirurgilist ravi (enamasti seotud kodade virvenduse ablatsiooniga);
- kopsuveeni tüve ahenemine (enamasti seotud kodade virvenduse ablatsiooniga);
- vahelihase närvi kahjustus;
- südameklappide traumad;
- pneumotooraks (õhk kopsu lestmete vahel);
- surm (~0,2%).

### Millest informeerida arsti enne uuringut või protseduuri

Tüsistuste vältimiseks ning protseduuri parimaks ja ohutumaks teostamiseks teavitage arsti:

- võimalikust rasedusest (röntgenkiirgus võib kahjustada loodet);
- neeruhaigustest (neeru funktsiooni langus);
- diabeedist (ärge manustage hommikust insuliini);
- bronhiaalastmast (võtke inhalaator protseduurile kaasa);
- allergiast kõigile teadaolevatele ainetele, eriti joodiühenditele;
- hüübimishäiretest või verevedeldajate kasutamisest;
- eelnevatest veresoonte ja südameoperatsioonidest;
- võimalikest edasikantavatest haigustest (hepatiit, AIDS jm).

### **Ettevalmistus uuringuks või protseduuriks :**

- eelmisel õhtul peske ennast duši all;
- protseduuripäeva hommikul **ärge sööge ega jooge**. Pidevalt tarvitatavad ravimid (v.a diureetikumid jt arsti keelatud ravimid) võtke vähese veega;
- Teile paigaldatakse veenikanüül, mida kasutatakse protseduuri ajal ravimite süstimiseks ning mille kaudu tilgutatav lahus aitab säilitada Teie kehas vedeliku ja soolade tasakaalu;
- vahetult enne protseduurile saatmist raseeritakse Teil kubemevoldi piirkond. Raseerimise teostab personal, ärge tehke seda ise;
- enne protseduuri võtke ära ja andke õe kätte hambaproteesid, prillid ja kontaktläätsed, käekell, sõrmused, kõrvarõngad, ehted jm. Kui Te kasutate kuuldeaparaati või astmainhalaatorit, siis võtke need protseduurile kaasa;
- vahetult enne protseduuri käige tualetis ja tühjendage põis (välja arvatud juhul, kui Teile on eelnevalt paigaldatud põiekateeter);
- kui Teil on varem tehtud kardiogramme (EKG-sid), võtke need protseduurile kaasa.

**Uuringu ja protseduuri ajal** paigaldatakse Teile erinevad jälgimisseadmed – EKG elektroodid, O<sub>2</sub>-saturatsiooni andur, vererõhu mansett, vajadusel ka lisaelektroodid kolmemõõtmelise südamepildi saamiseks. Käel oleva kanüüli kaudu võidakse süstida rahustit, mis teeb uniseks või uinutab. Plaanitav kateetrite sisestuskoht (tavaliselt kubemepiirkond) desinfitseeritakse ja sinna tehakse tuimastussüst. Nõela abil paigaldatakse veresoone (reieveeni, vajadusel ka reiearterisse) peenike kanüül, mille kaudu viiakse südamesse uuringu kateetrid. Kateetrite liikumist veresoones ja südames Te ei tunne, kuid sisestuskohal võib tunda kerget valulikkust.

Kui uuringu kateetrid on südamesse paigutatud, stimuleeritakse südant kateetritel olevate elektroodide kaudu. Eesmärgiks on hinnata elektri liikumist südames ja esile kutsuda rütmihäire, et seda täpsemalt uurida. Stimuleerimisega seoses võite tunda südamepekslemist või ebamugavustunnet südame piirkonnas. Kateetrite kaudu saab enamasti rütmihäiret ka katkestada. Vajadusel kasutatakse selleks kardioversiooni ehk elektrišokki. Kardioversiooni ajaks Teid uinutatakse.

Kui uuringu käigus leitakse südames koht, mis on rütmihäire põhjustajaks, viiakse südamesse spetsiaalne ablatsioonikateeter, mille ots suunatakse antud kohale ning sinna juhitakse raadiosageduslikku energiat. Selle energia toimel kuumeneb valitud mõne millimeetrise läbimõõduga ala 50–70°C-ni ja muutub elektrit mitte juhtivaks. Krüoablatsiooni korral ehk külmameetodit kasutades saavutatakse sama efekt kateetri otsa jahutamisel -80°C-ni. Enamasti ablatseeritakse mitut erinevat kohta. Kui tunnete ablatsiooni ajal valu südames, siis öelge seda koheselt, vajadusel süstitakse Teile valuvaigistit. Mõnikord toimub ablatsioon üldnarkoosis.

Protseduuri lõpus eemaldatakse kateetrid südamest ja kanüülid veresoonest ning kanüüli sisestuskohale avaldatakse käega tugevalt survet, kuni veritsus lakkab. Haavale pannakse puhas plaaster ning asetatakse sellele 2 kg raskus, mida tuleb haaval hoida 6 tundi. Teid viiakse tagasi palatisse või jälgimisele intensiivravi palatisse.

### **Protseduuri- või uuringujärgne režiim**

Teile kehtib lamamisrežiim kuni järgmise hommikuni. 6 tundi tuleb lamada selili ja punkteeritud jalga ei tohi kõverdada. Kanüülid sisestuskohale asetatud 2 kg raskuse koti võite 6 tunni pärast ise eemaldada. Pärast raskuse eemaldamist võite pöörata ennast küljele. Püüdke hoida jalga võimalikult sirgena kuni hommikuni! Verejooksu tekkimisel kutsuge koheselt õde, vajutades voodi peatsis olevat alarmnuppu. Kui punktsioonikoht ei veritse, siis võite järgmisel hommikul üles tõusta ja kõndima hakata.

### **Tulemustest teavitamine ja haiglast väljakirjutamine**

Kui arst ei otsusta teisiti, siis lubatakse Teid protseduurile järgneval päeval koju. Protseduuri kohta koostatakse kirjalik väljavõte, mille koopia antakse ka Teile. Haiglast väljakirjutamise päeval hoiduge auto juhtimisest.

**Kodus** võite käia duši all, eelnevalt eemaldage punktsioonikohalt plaaster. Puhastage punktsioonikoht õrnalt seebi ja veega. Pärast dušši kuivatage piirkond õrnalt ja pange peale uus puhas plaaster. Kandke plaastrit kolmel protseduurijärgsel päeval. Seejärel võite minna ka sauna. Vanniskäik on lubatud pärast haava täielikku paranemist u 2–3 nädala pärast, kui nahk on terve ja kärnadeta.

Kolm päeva kuni kaks nädalat piirake oma füüsilist aktiivsust (k.a tervisesport) ja vältige pingutust nõudvaid tegevusi. Seejärel võite jätkata oma tavapärasel elu. Suuremat füüsilist koormust, tõsisemat sporti ja reisimist vältige kindlasti 1–2 nädalat, vajadusel isegi kauem.

Punktsioonikohale jääb mõneks ajaks väike valulik verevalum, mis enamasti ravi ei vaja. Kui punktsiooni piirkonnas ilmnevad põletiku tunnused: tugevam valu, punetus ja turse, samuti kui tõuseb palavik, tekib pearinglus, tasakaaluhäire või valu südames, võtke koheselt ühendust perearstiga.

#### **Viited**

1. Kohava, P. (e. k. toimetaja). Südamehaigused. AS Medicina, 2010;
2. Iivanainen, A. Õendusoskused, Medicina 2003;
3. Regionaalhaigla hügieenijuhend;
4. Regionaalhaigla patsiendi asjade hoiustamise kord;
5. <http://emedicine.medscape.com/article/1828541-overview#a01> Copyright 1994-2012;
6. [www.regionaalhaigla.ee/?dl=1656](http://www.regionaalhaigla.ee/?dl=1656) ;
7. [www.biosensewebster.com/patientEducation/catheter-ablation.aspx](http://www.biosensewebster.com/patientEducation/catheter-ablation.aspx) Copyright 2012;
8. [www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/ablation/](http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/ablation/) 2010;
9. <http://my.clevelandclinic.org/heart/services/tests/procedures/ablation.aspx> Copyright 2012;
10. <http://www.livestrong.com/article/216114-cardiac-ablation-contraindications/> 2010;
11. Ootsin, S.; Trapido, L. (2. trüki toim.). Meditsiini sõnaraamat. Medicina 2004.

Infolehe on koostanud kardioloogiakeskus (2018).

**SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla**  
**www.regionaalhaigla.ee**

**J. Sütiste tee 19**  
**13419 Tallinn**