

Läkäs rytmihäiriöpotilas – tutkimus- ja hoitolinjauksia

SINIKA YLI-MÄYRY

Tiivistelmä

Sekä naisten että miesten elinikä on noussut ja yhä suurempi osa väestöstä on yli 70 vuotiaita. Kuka on iäkäs? Siihen ei ole yhtä vastausta. Rytmihäiriöistä kärsivän potilaan tutkimus- ja hoitokäytännöt ovat viime vuosina muuttuneet. Rytmihäiriöitä estävä lääkevalikoima on pieni. Onneksi yhä useampi rytmihäiriö soveltuu kajoavaan katetriablaatiohoitoon. Tämä koskee myös iäkkäitä potilaita. Sydämen rakenteelliset poikkeavuudet lisääntyvät iän myötä. Sen takia eteisvärinän, eteislepatuksen, ektooppisen eteistakykardian ja kammioperäisten rytmihäiriöiden esiintyvyys lisääntyy. Korkea ikä sinänsä ei vaikuta tutkimuksen ja hoidon valintaan. Päätökset tehdään aina yksilöllisesti potilaan kokonaistilanne huomioiden. Iäkkäälle potilaalle rytmihäiriöt aiheuttavat monenlaisia oireita, kuten pelkoa, huonoa oloa, heikotusta ja ahdistusta. Ikääntymiseen liittyvä hauraus heikentää kykyä sopeutua esimerkiksi tiheälyöntisyyteen. Iäkkäällä rytmihäiriöpotilaalla on erityispiirteitä, jotka tulee tunnistaa tutkimus- ja hoitopäätöksiä tehtäessä.

Johdanto

Läkäs rytmihäiriöpotilas voi olla muuten täysin terve. Hänellä voi olla myös useita taustasairauksia, kuten kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, diabetes, krooninen keuhkosairaus sekä erilaisia tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Sydänfilmissä (EKG) voi esiintyä johtumishäiriöitä, lisälyöntejä, lyhyitä rytmihäiriöjaksoja, mutta myös pitkäkestoista rytmihäiriötä. On myös tavallista, että hän käyttää useita lääkkeitä. Satunnaisesti tutkimuksia iäkkäiden potilaiden kajoavasta hoidosta ei ole. Sen sijaan on jonkin verran seuranta-tutkimuksia, joissa on vaihteleva määrä iäkkäitä potilaita. Ikäryhmien rajat ovat vaihtelevia (1). Tavallisimmin iäkkäänä on pidetty yli 70 vuotiasta. Tutkimus- ja hoitolinjaukset mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ovat olennaista. Epätietoisuus iäkkään potilaan tutkimus- ja hoitomahdollisuuksista voi johtaa pahimmassa tapauksessa pitkäaikaiseen tai pysyvään laitoshoittoon.

Sosiaaliset seikat vaikuttavat iäkkäällä potilaalla enemmän kuin nuorilla (taulukko 1). On paljon yksinasuvia ja kotona selviytyminen voi olla vaikeaa. Omaisia ei ole ja kotisairaanhoido voi olla ruuhkautunut. Monilla iäkkäillä on myös taloudellisia huolia. Lääkärin määräämiä lääkkeitä ei noudeta apteekista, mikä voi johtaa vajaalääkitykseen. Lääkkeen otto voi unohtua tai se on epäsäännöllistä. Tällä hetkellä terveydenhuollon rakenteelliset ongelmat heijastuvat erityisesti iäkkäisiin potilaisiin. Hoitavaa lääkärinä ei ole tai se vaihtuu tiheään. Tämäkin lisää iäkkään potilaan turvattomuuden tunnetta ja voi osaltaan lisätä rytmihäiriöistä kärsivän potilaan oireita.

Tutkimukset

Iäkkään rytmihäiriöistä kärsivän potilaan tutkimukset tehdään samaan tapaan kuin muissakin ikäryhmissä (2). Koska taustasairauksia on enemmän, voi oireiden

TAULUKKO 1.

lääkään rytmihäiriöpotilaan erityispiirteitä

Taustasairauksia	Sosiaaliset ongelmat
Kohonnut verenpaine	Paljon yksinasuvia
Sepelvaltimotauti	Selviytyminen vaikeaa
Diabetes	Riittämätön kotiapu
Läppävika	Lääkkeen otto epäsäännöllistä, polyfarmasiaa
Keuhkohtaumatauti	Taloudellisia huolia
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	Hoitava lääkäri puuttuu tai vaihtuu tiheästi

TAULUKKO 2.

lääkään rytmihäiriöpotilaan tutkimukset

Taustasairauksien selvittäminen
Kliininen tutkimus: sydämen ja kaulasuonen kuuntelu, verenpaine
12-ekg: johtumishäiriö, q-aalto, rytmihäiriö, lisälyönti
Thorax-kuva
Valikoidusti rasiustesti sekä Holter-nauhoitus
Sydämen kaikukuvaus
Erikoislääkärin konsultaatio
Asuinolojen selvittäminen

synn tunnistaminen olla vaikeaa (taulukko 2). Anamneesi on keskeinen. Sydämen kuuntelussa erilaiset sivuäänit ovat tavallisia. Siksi sydämen kaikukuvaus on iäkkäällä usein aiheellinen. Rakenteelliset poikkeavuudet kaikukuvauksessa vaikuttavat rytmihäiriötä estävän lääkityksen valintaan. Kaikukuvaus auttaa myös arvioimaan soveltuvuutta katetriablaatioon.

Rasiustekokeen merkitys on tärkeä, mutta erilaiset tukielinvaivat voivat estää sen toteuttamisen. Vuorokausinahoituksesta saatavaa hyötyä voi rajoittaa liikuntakyky. Sykevaihtelu ja rasiuksessa esiin tuleva rytmihäiriö eivät siksi tule välttämättä esiin. Rytmihäiriön aiheuttama pyörtyminen on iäkkäällä yleisempää. Se voi johtua myös kaulasuonen ahtaumasta. Kaulasuonten kuuntelu tulisikin muistaa ja tarvittaessa tehdä myös niiden kaikukuvaus. Pyörtymisen syynä voi myös olla liikaherkkä karotispuokama.

Rytmihäiriöihin liittyvän huimauksen seuraukset voivat olla iäkkäällä kohtalokkaat. Tykytyksen seurauk-

senä hemodynaaminen mukautuminen on huonompaa kuin nuoremmilla. Potilas voi ajautua sydämen vajaa-toimintaan. Verenpaine laskee ja iskutilavuus pienenee. Nestevajaus ja mahdollinen sepelvaltimotauti aiheuttavat heikotusta herkemmin. Jos vielä iäkäs potilas asuu yksin, pelko lisääntyy. Nämä seikat lisäävät kaatumisriskiä sekä siihen liittyvää murtumavaaraa.

Tutkimus- ja hoitolinjauks on tärkeä tehdä heti alkuvaiheessa. Päivystyksessä iäkkään rytmihäiriöpotilaan elämä on nuorempaa enemmän yhden kortin varassa. Päivystävän lääkärin taito ja kliininen silmä joutuu erityisen kovalle koetukselle. Iäkäs potilas voi joutua helposti päivystyspoliikkikierteeseen. Kuvassa 1 on esillä päivystyskierteeseen joutunut iäkäs rouva. Se on iäkkäälle henkisesti erityisen raskasta. Hän voi tuskahtaa ja menettää elämänhalunsa. Pohdinta rytmihäiriön syntyvän selvittämisestä kardiologin kanssa varhaisessa vaiheessa onkin tärkeää.

Tykytystuntemukset

Rytmihäiriöiden aiheuttamat oireet ovat monimuotoisempia: ahdistus, huimaus, heikotus, unettomuus sekä masentuneisuus. Tavanomaiset jumpsahtelut, eteis- ja kammiolisälyönnit ovat useammin merkki taustasairaudesta tai sydämen rakenteellisesta poikkeavuudesta kuin nuoremmilla. Eteisvärinä on yleisin eteisperäinen rytmihäiriö. Ektooppinen eteistakykardia johtuu useimmiten rakenteellisesta viasta. Sen voi aiheuttaa myös aiemmin tehdyn sydänleikkauksen jälkeinen arpi sydämen sisäpinnassa. Yleisintä säännöllistä kak-sijakoiseen eteiskammiosolmukkeeseen perustuvaa ti-heälyöntisyyttä esiintyy myös, mutta vähemmän kuin nuoremmilla. Sepelvaltimotauti lisääntyy iän myötä. Se on yksi syy kammioperäisten rytmihäiriöiden osuuden kasvuun.

TAULUKKO 3.

lökkään rytmihäiriöpotilaan hoito

Lääkehoito:

- Yleislääkäri: Beeta- ja kalsiumsalpaajat
- Erikoislääkäri: flekainidi, propafenoni, amiodaroni, sotaloli

Kajoava hoito:

- Tahdistinhoito ja eteiskammoliitoksen katkaisu
- Katetriablaatio
Avosydänleikkauksen yhteydessä tehtävä ablaatio

Rytmihäiriöiden hoito – lääkehoito

Yleislääkäri voi määrätä beetasalpaajia sekä kalsiumsalpaajia (taulukko 3). Erikoislääkäri aloittaa aina varsinaiset rytmihäiriölääkkeet (IC: flekainidi, propafenoni, III: sotaloli, amiodaroni). Niiden käytön edellytyksenä on sydämen kaikukuvaus ja perehtyneisyys vaikeusmekanismeihin. Jos potilaalla on sydänfilmissä haarakatkos, rakenteellinen poikkeavuus tai hän on sairastanut sydäninfarktin, I C-ryhmän lääkkeet ovat vasta-aiheisia. Rytmihäiriölääkkeiden haittavaikutukset sekä niiden rytmihäiriötä aiheuttavat vaikutukset (proarytmia) rajoittavat niiden käyttöä erityisesti iäkkäillä. Jos PQ-aika, QRS-heilahdus tai QT-aika pitenevät merkittävästi, pitää annosta pienentää tai vaihtaa toiseen valmisteeseen (3). Jos lääke poistuu munuaisten kautta, aloitetaan hoito aina pienellä annoksella.

lökkään rytmihäiriöpotilaan kajoava hoito – erityispiirteet

Kajoava rytmihäiriöiden hoito kohdistui aluksi työikäisiin. Ensin haluttiin varmistua rytmihäiriön syntytavasta, kajoavan hoidon tuloksellisuudesta ja turvallisuudesta. Hyvät hoitotulokset sekä vähäiset haittavaikutukset avasivat tien vähitellen myös iäkkäiden potilaiden kajoavaan hoitoon (4). Tähän vaikutti lisäksi iäkkäiden potilaiden huono rytmihäiriötä estävän lääkityksen sieto ja toisaalta taustasairaudet, erityisesti sepelvaltimotauti.

Kajoavan hoidon aiheet eivät varsinaisesti poikkea nuoremmista. Kuitenkin hoito suunnataan useammin rytmihäiriön aiheuttaviin tekijöihin, kuten läppävikoihin, anemiaan, sydämen vajaatoimintaan tai kilpirauhasen toimintahäiriöihin kuin itse rytmihäiriöön. On tärkeä ennakkoon huomioida iäkkään potilaan kajoavaan hoitoon liittyvät mahdolliset erityistilanteet. Ka-

tetriablaation kulku ja haittatapahtumat selvitetään tarkasti. Toimenpiteen aikana potilas joutuu makaamaan kovahkolla toimenpidepöydällä, joka voi aiheuttaa kovia selkäkipuja. Ikää myöten selkänikamat kapenevat ja selkäranka lyhenee. Tämä voi aiheuttaa suonten mutkaisuutta vaikeuttaen toimenpiteen suorittamista. Aorttaläpän kalkkeuma on tavallista. Sen takia eteisvä-liseinän läpi eli transseptaaliteitse tehtävä rytmihäiriön katetriablaatio on toimenpidereittinä ensisijainen, jos rytmihäiriön alkukohta on vasemmalla.

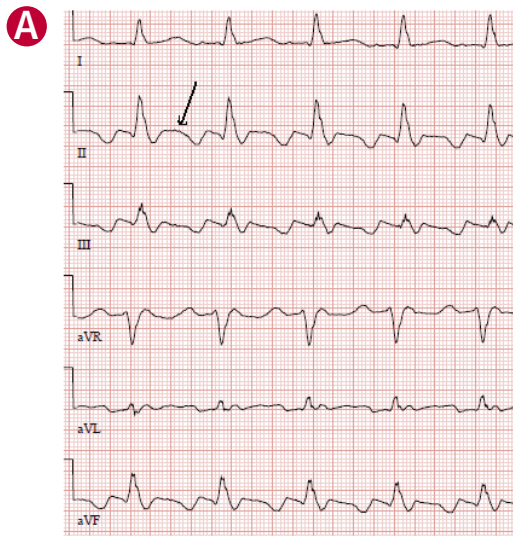
Kaikista Sydänkeskuksessa vuonna 2012 tehdyistä katetriablaatiosta yli 70 vuotiaita oli 74 (14 %). Näistä 16 potilaalla (21 %) hoidettiin eteislepatusta. Samalla määrällä hoidettiin kohtauksittaista tai persistoivaa eteisvärinäa eristämällä keuhkolaskimot (PV-isolaatio).

lökäs rytmihäiriöpotilas – eteisvärinä

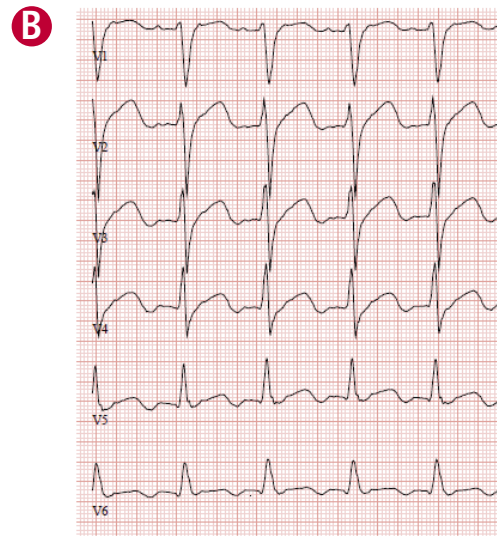
Eteisvärinästä kärsivien potilaiden keski-ikä on 75 vuotta. Valtaosa eli noin 80 % eteisvärinäpotilaista on yli 65 vuotiaita. Eliniän edelleen noustessa on todennäköistä, että yhä useampi oireinen eteisvärinäpotilas on yli 70 vuotias. Ensimmäinen eteisvärinä käännetään sinusrytmiin, jos se on kestänyt alle 48 tuntia ja käännölle ei ole muuta vasta-aihetta. Muussa tapauksessa aloitetaan varfariini tai muu antikoagulanttihoito. Kun INR on ollut hoitotasolla vähintään kolme viikkoa, voidaan sähköinen rytminsiirto suorittaa.

Jos eteisvärinä uusii estolääkityksestä huolimatta, viimeistään kolmannen rytminsiirron jälkeen tulisi tehdä hoitolinjaus. Potilaan oireisuudella on ratkaisussa keskeinen merkitys. Jos eteisvärinä hyväksytään pysyväksi rytmiksi, tavoitteena on hyvä sykkeen hallinta. Sykkeenhallinnassa potilas-lääkärisuhde on tärkeä. Elinmistö tottuu muutamassa viikossa pysyvään eteisvärinäa eikä se vaikuta ennusteeseen.





Kuva 1a. Raajakytkennät.



Kuva 1b. Rintakytkennät.

Kuva 1. 76-vuotias mies, jolla oli kohonnut verenpaine ja kakkostyyppin diabetes. Vuoden ajan oli heikotuskohtauksia. Todettiin hankalaoireinen pysyvä tyyppillinen eteislepatus. EKG:ssa nähdään alaseinäkytkennöissä tyyppilepatuksen "sahalaita"-ilmiö. Potilas ohjattiin rytmikardiologin konsultaatioon, joka aloitti antikoagulanttihoidon. Kun INR oli ollut 3 viikkoa hoitotasolla (INR 2-3), hänelle tehtiin onnistunut tyyppilepatuksen ablaatio.

Pohdinta: 1) Potilaan huonovointisuutta pidettiin ensisijaisesti huonosta sokeritasapainosta johtuvana. 2) Potilaan tyyppillisen eteislepatusen syketaaso oli korkeahko 140–160/min, joka aiheutti huonovointisuuden. Ablation jälkeen huonovointisuutta ei ole enää esiintynyt ja potilas on sinusrytmisessä.

Jos päädytään rytmihallintaan, voidaan joutua tekemään toistuviakin rytminsiirtoja. Tämä on tärkeä selvittää potilaalle etukäteen. Valittavana on joko rytmihäiriötä estävä lääkitys tai kohdennettu eteisvärinän katetriablaatio. Osalla rytmihallinta toimii hyvin. Eteisvärinää estävä lääkevalikoima on kuitenkin pieni. Lääkityksen sieto voi olla huonompaa ja sivuvaikutuksia saattaa esiintyä enemmän kuin nuoremmilla. Nämä seikat ovat lisänneet myös iäkkäiden potilaiden kohtauksittaisen ja persistoivan eteisvärinän katetriablaatiohoitoa (5). Satunnaistettuja tutkimuksia ei toistaiseksi ole.

Lukuisissa kansainvälisissä eteisvärinän katetriablaation seurantatutkimuksissa on mukana yli 70 vuotiaita eteisvärinäpotilaita. Potilasmäärät ovat vielä pienhköjä. Tutkimuksissa pienellä potilasmäärällä arvioituna hoitotulokset ja haittatapahtumat eivät merkittävästi ole eronneet alle 70 vuotiaiden ryhmästä, mutta suunta haittatapahtumien lisääntymiseen oli nähtävissä. Aiempi sairastettu aivotapahtuma ja kohonnut verenpaine näyttäisivät altistavan haittatapahtumille. ESC:n ja AHA:n suosituksissa edellytetään satunnaistettuja tutkimuksia ennen kuin voidaan antaa suosituksia iäkkäiden potilaiden eteisvärinän kohdennettuun ablaatiohoitoon.

Eteislepatus

Eteislepatus on toiseksi yleisin eteisperäinen rytmihäiriö (kuva 1) ja sitä esiintyy usein myös iäkkäillä. Rytmihäiriölääkitys ei tehoa käytännössä lainkaan eteislepaukseen. Sen katetriablaatio onnistuu lähes aina myös iäkkäällä ja haittatapahtumat ovat harvinaisia. Katetriablaatio tehdään linja trikuspidaaliläpästä alaonttolaskimoon. Erilaisten sydänleikkausten aiheuttamat arvet voivat vuosienkin kuluttua aiheuttaa epätyypillistä eteislepautusta. Uudet kartoitusmenetelmät ovat parantaneet epätyypillisen eteislepatusen hoitotuloksia.

Eteiskammio-liitoksen katkaisu

Ikääntymisen myötä sydämen johtumisjärjestelmän ominaisuuksien muuttuminen altistaa sinussolmukkeen vajaatoimintaan sekä taky-brady oireyhtymään. Kohtauksittaisessa eteisvärinässä sykkeen hallinta on tällöin vaikeaa. Leposyke voi olla jatkuvasti yli 90/min ja keskisyke yli 100 minuutissa. Tämä voi etenkin iäkkäällä potilaalla johtaa takykardiomyopatiaan ja

edelleen oireiseen sydämen vajaatoimintaan. Syke voi nousta vähäisessäkin rasituksessa yli 150 minuutissa lääkityksestä huolimatta. Tämä aiheuttaa usein ahdistavaa oloa. Toisaalta levossa voi esiintyä välillä hidastusta ja/tai hyvinkin pitkiä lyöntitaukoja, jotka potilas tuntee huimauksena tai pyörryttämisenä. Ongelmallisessa tilanteessa potilas tulisi lähettää kardiologille eteis-kammoliitoksen katkaisuharkintaan.

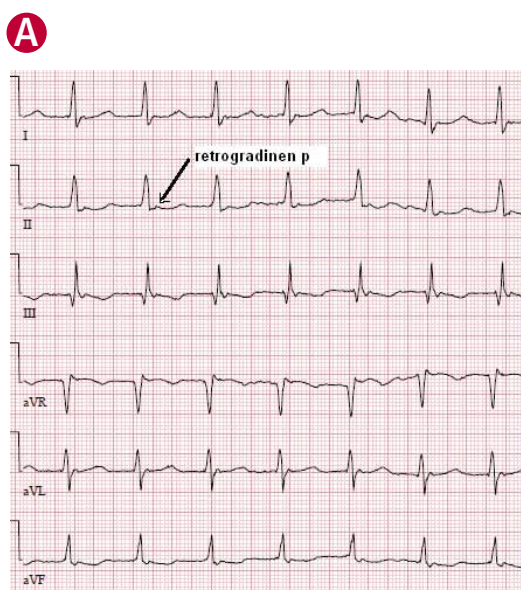
Tavallisesti edetään portaittain eli ensin asennetaan sydämen tahdistin. Jos sen aikanakaan ei saada syketä hallintaan, niin toisessa vaiheessa katkaistaan eteiskammoliitos. Erityisesti jos potilaalla on rakenteellisen sydänsairauden aiheuttama vasemman kammion systolinen vajaatoiminta, asennetaan kahdenkammion tahdistinjärjestelmä eli biventrikulaarinen tahdistin. Eteis-kammoliitoksen katkaisun jälkeen eteisvärinän kammiovastetta hidastava usein suuriannoksinen lääkitys voidaan lopettaa, ellei se ole muuten aiheellinen. Antikoagulanttihoidon tarve on pysyvä.

Kohtausittaisessa eteisvärinässä kohdennettu katetriablaatio osoittautui paremmaksi kuin eteis-kammoliitoksen katkaisu (6). Jälkimmäisessä esiintyi enemmän

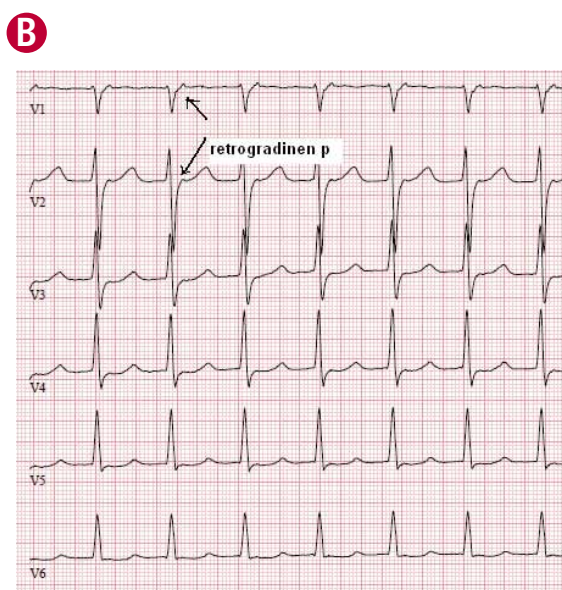
pysyvää eteisvärinää ja sydämen vajaatoimintaa. Lisäksi vasemman kammion supistuvuus heikkeni hieman verrattuna kohdennettuun eteisvärinäablaatioon. Ainakin iäkkäillä potilailla eteis-kammoliitoksen katkaisu lienee kuitenkin tarvittaessa mielekkäämpi vaihtoehto.

Kaksijakoiseen eteiskammiosolmukkeeseen perustuva supraventrikulaarinen takykardia

Yleisintä säännöllistä supraventrikulaarista kaksijakoiseen eteiskammiosolmukkeeseen perustuvaa tiheälyöntisyyttä (AVNRT, atrio-ventricular nodal reentry tachycardia) esiintyy kaikissa ikäryhmissä ja väestön eliniän noustessa myös yhä iäkkäämmillä (kuva 2). Saksalaisessa tutkimuksessa hoidettiin 70 yli 75-vuotiaasta potilasta (7). Heitä verrattiin 508 alle 75-vuotiaaseen potilaaseen. Ennen katetriablaatiota iäkkäällä ryhmällä oli merkittävästi enemmän ensimmäisen asteen eteiskammiokatkosta, eteisvärinää sekä muuta sydänsairautta kuin nuoremmilla. Katetriablaatio onnistui kaikilla, mutta läpivalaisu- ja toimenpideajat olivat pidempiä iäkkäällä ryhmällä.



Kuva 2a. Raajakytkennät.



Kuva 2b. Rintakytkennät.

Kuva 2. 89-vuotias vaari, jolla ei muita sydänsairauksia. Tiheälyöntisyys alkoi vaivata vuoden aikana. EKG:ssa nähdään kapeakompleksinen takykardia. Retrograadinen p-aalto näkyy QRS-heilahduksen jäljessä parhaiten kytkennöissä II ja V2. Hänellä oli toistuvia pitkiä hoitjaksoja terveyskeskuksen vuodeosastolla tiheälyöntisyyden takia. Rytmikardiologin konsultaation jälkeen potilas otettiin sairaalasiirtona elektrofysiologiseen tutkimukseen. Siinä todettiin kaksijakoiseen eteis-kammiosolmukkeeseen perustuva tiheälyöntisyys (AVNRT), johon tehtiin onnistunut katetriablaatio. Vaari käy edelleen marjametsällä

Pohdinta: Tärkein syy hoidon pitkittymiseen oli ilmeinen epä tietoisuus iäkkään rytmipotilaan soveltuvuudesta rytmihäiriön parantamaan katetriablaatioon.

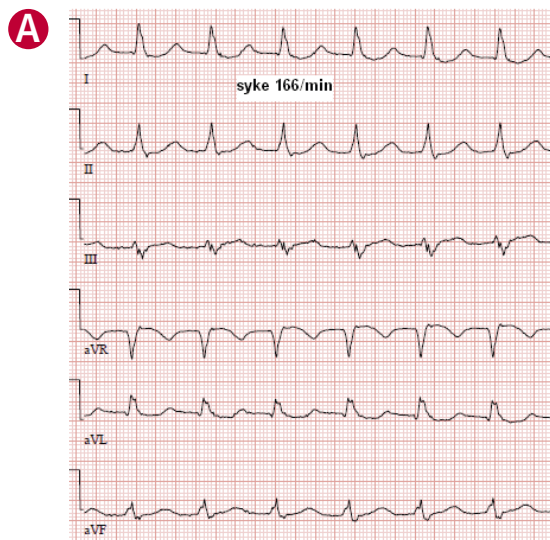


Ektooppinen eteistakykardia

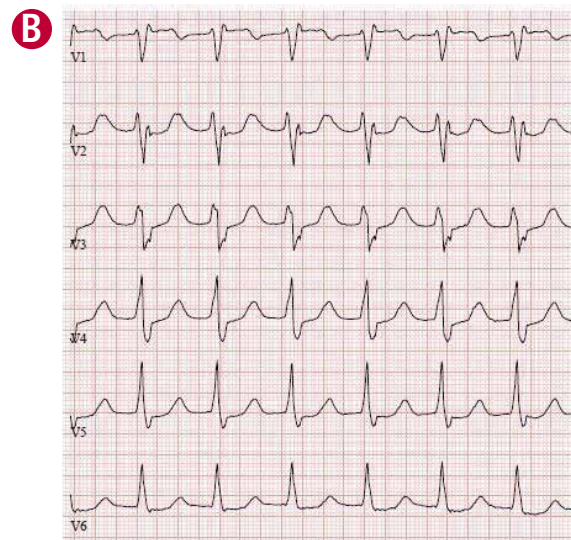
Noin 10 prosenttia eteisperäisistä rytmihäiriöistä on eteistakykardiaa. Se liittyy lähes aina joko äkilliseen tai krooniseen sydänsairauteen. Sen takia hoito kohdennetaan ensin itse sydänsairauteen. Lääkitys tehoaa huonosti. Siksi lääkehoidosta huolimatta hankalasti oirehtiva pitkäkestoisesta eteistakykardiasta kärsivä potilas kannattaa lähettää rytmikardiologille katetriablaatioon. Hoitotulokset ovat parantuneet uusien kartiotusmenetelmien ansiosta (kuva 3).

Kammiooperäiset rytmihäiriöt

Terveen sydämen kammiolisälyönnit. Myös iäkkäällä esiintyy terveän sydämen kammiolisälyöntisyyttä ja kammiotakykardiaa. Lääkitys tehoaa harvoin näihin riittävästi. Katetriablaation tulokset ovat iäkkäällä myös hyvät (kuva 4). Jos iäkkäällä esiintyy runsaasti oikean kammion ulosvirtauskanavasta tulevia, haitallisia oireita aiheuttavia kammiolisälyönnejä tai kammiotakykardiaa, eikä lääkehoidolla saada riittävästi vastetta, voidaan konsultoida rytmikardiologia potilaan soveltuvuudesta



Kuva 3a. AT raajakytkenät.



Kuva 3b. AT rintakytkenät.

Kuva 3. 81-vuotiaan EKG:ssa on kapeakompleksinen takykardia. P-aalto on vaikeasti erotettavissa. Rouvalla oli kohonnut verenpaine, johon oli beetasalpaaja sekä ACE estäjä-lääkitys. Tiheälyöntisyyden takia hänellä oli ollut kahden kuukauden aikana 11 päivystyspoliklinikka käyntiä. Kohtauksia oli hoidettu sähköisellä kardioversiolla yhdeksän kertaa sekä suonensisäisellä beeta- tai kalsiumsalpaajalla. Adenosiini ei pysäyttänyt rytmiä. Sydämen kaikukuvaus oli moitteeton. Kardiologi oli epäillyt ektooppista eteistakykardiaa tai epätyypillistä eteislepatusta. Hän oli konsultoinut rytmikardiologia, joka varasi ajan arytmia-poliklinikalle, koska katetriablaatioon oli ollut ruuhkaa. Rouva joutui kuitenkin jälleen päivystykseen. Hänet otettiin osastolle ja parin päivän sisällä elektrofysiologiseen tutkimukseen. Siinä todettiin ektooppinen eteistakykardia, joka hoidettiin onnistuneesti katetriablaatiolla.

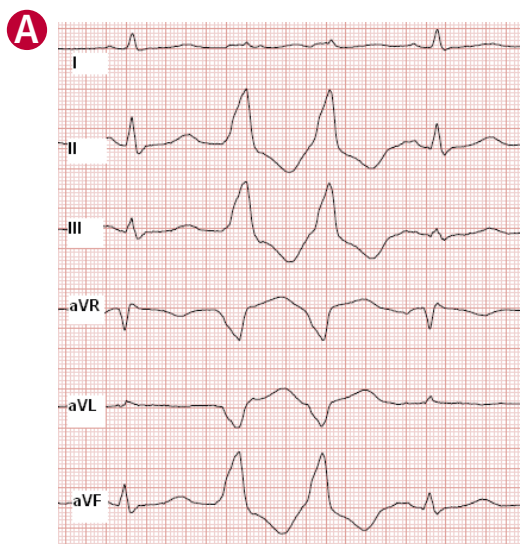
Pohdinta: 1) Tärkein syy katetriablaation viivästyneeseen oli ilmeinen epätietoisuus iäkkään rytmipotilaan soveltuvuudesta katetriablaatioon. 2) Rytmihäiriön hoitosuunnitelma tulisi tehdä viimeistään toisen päivystyspoliklinikakäynnin yhteydessä. 3) Kyseessä epävakaseen angiinaan verrattava taudinkuva. Kiireaikoja pitäisi olla myös elektrofysiologiassa. 4) Jos adenosiini ei pysäytä tiheälyöntisyyttä, kyse on todennäköisesti muusta kuin kaksijakoiseen eteiskammiosolmukkeeseen perustuvasta tiheälyöntisyydestä tai kätkeytyneestä oikoradasta.

katetriablaatioon. Kajoavan hoidon arvio on erityisen tärkeää, koska oireet voivat aiheuttaa herkemmin hui- mausta ja pyörtymistä.

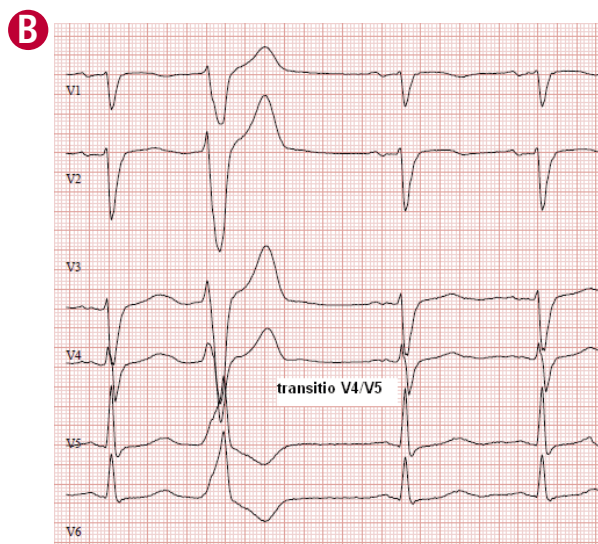
Rakenteellinen sydänvika. Kammiotakykardiaa esiintyy 2 % – 10 %:lla iäkkäistä, jos heillä on jokin sydänsairaus. Sydämen vajaatoimintaa sairastavista jopa 80 %:lla todetaan kammiotakykardiaa. Jos po- tilaalla on sydänfilmissä q-aalto ja häntä pyöräyttää aika ajoin, tulee muistaa kammioperäisen rytmihäi- riön mahdollisuus. Potilas pitää lähettää kiireellises- ti kardiologiin tutkimuksiin. Niissä selvitetään vaste

lääkehoitoon. Erityisesti sydäninfarktin runtelemassa sydämessä tulee harkittavaksi rytmihäiriötahdistimen asennus.

Pieni osa iäkkäistä potilaista kärsii ongelmallises- ta kammiotakykardiasta rytmihäiriötahdistimesta ja hyvästä lääkehoidosta huolimatta. Heille voidaan har- kitta kammiotakykardian katetriablaatiohoitoa. Arvio tehdään aina yksilöllisesti. Tays:ssa Sydänkeskuksessa vuonna 2012 yli 70 vuotiaille tehdyistä 74:stä ablaati- osta 12 % tehtiin rakenteelliseen sydänvikaan liittyvän kammiotakykardian takia.



Kuva 4a. RVOT raajakytkenät.



Kuva 4b. RVOT rintakytkenät.

Kuva 4. Kyseessä 74-vuotias rouva, jolla esiintyi vuosien ajan kammiolisälyöntisyyttä. EKG:ssa nähdään tyypillinen vasen haarakatkos V1 kytkenässä. Lisäksi I-III sekä aVF- kytkenöissä QRS-kompleksi on positiivinen. Löydös sopii oikeasta ulosvirtauskanavasta alkunsa saavaan kammiolisälyöntisyyteen. Holter-nauhoituksessa kammiolisälyöntien määrä oli 24 430 vuorokaudessa (26 % kaikista sydämen lyönneistä). Beetasalpaaja lisäsi huimausoiretta. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa ei ollut erityistä. Potilas pelkäsi liikkua ulkona. Potilaan oma terveyskeskuslääkäri lähetti potilaan rytmikardiologin hoitoarvioon. Katetriablaatio tehtiin onnistuneesti oikeasta ulosvir- tauskanavasta. Ablation jälkeisessä Holter-nauhoituksessa oli kolme kammiolisälyöntiä. Potilas viettää taas normaalia elämää.

Pohdinta: Hankalaoireinen iäkkään potilaan invalidisoiva kammiolisälyöntitaipumus soveltuu myös katetriablaatioon. Potilaan oma terveyskeskuslääkäri oli ajan tasalla. Hän oli avainasemassa ohjattuaan potilaan jatkotutkimusarvioon.

Tiheälyöntisyys (SVT) ja avosydänleikkaus

Jos iäkkäällä potilaalla esiintyy tiheälyöntisyyttä ja hänelle on suunniteltu sepelvaltimoiden ohitusleikkauksen tai muun syyn takia avosydänleikkausta, tulee rytmihäiriön synty tapa selvittää ennen leikkausta. Supraventrikulaarinen takykardia voi perustua kaksijakoiseen eteiskammiosolmukkeeseen (AVNRT), kätkeytyneeseen oikorataan (AVRT) tai ektooppiseen eteistakykardiaan. Syynä voi olla myös manifesti oikorata (WPW). Näiden hoitoarvio tulee tehdä ennen avosydänleikkausta. Osalle katetriablaatio on aiheellinen ennen avosydänleikkausta.

Eteisvärinä ja avosydänleikkaus

Jos eteisvärinäpotilaalle suunnitellaan avosydänleikkausta (läppä- tai ohitusleikkaus, tai molemmat), tulee eteisvärinän luonne, sen aiheuttamat oireet, kesto ja vaste käytettyihin lääkityksiin selvittää tarkoin etukäteen. Jos EKG:ssa on sinusrytmisessä johtumishäiriötä, hidasleyöntisyyttä tai viitettä sinussolmukkeen vajaatoimintaan, on leikkauksen yhteydessä tehtävä ablaatio hyödytön. Jos sydämessä on rakenteellinen vika, erityisesti jos vasen eteinen on suurentunut, tulee eteisvärinän ablaatiosta myös pidättäytyä. Toimenpide, sen tuloksellisuus ja mahdolliset haitat selvitetään potilaalle etukäteen. Hoitopäätöksen tulisi perustua rytmikardiologin ja sydänkirurgin yhteiseen arvioon.

Vasemman eteiskorvakkeen sulkua

Vasemmassa eteisessä oleva eteiskorvake on umpipussi. Eteisvärinä voi aiheuttaa siihen hyytymän, joka voi irrotessaan johtaa aivohalvaukseen. Jos potilaalla on suolistoverenvuototaipumus, aivoverenvuoto, aivoverisuonipullistumia tai joku muu vasta-aihe antikoagulaatiohoitoon, voidaan harkita vasemman eteiskorvakkeen sulkua. Sulkemisen jälkeen antikoagulanttihoitoa ei tarvita (8).

Toimenpide tehdään katetrisaatiolaboratoriossa nukutuksessa. Oikeasta nivuslaskimosta viedään transseptaaliteitse vasempaan eteiseen pitkä sisäänviejä. Sen kautta ruiskutettavalla varjoaineella sekä ruokatorven kautta tehtävällä samanaikaisella kaikukuvauksella paikannetaan vasen eteiskorvake. Tämän jälkeen sulkulaite viedään sisäänviejää pitkin vasempaan eteiseen ja asetetaan eteiskorvakkeen suuaukkoon hyvin istuvasti. Toimenpide harkitaan tapauskohtaisesti ja suoritetaan yliopistosairaaloissa.

TAULUKKO 4.

lääkään rytmihäiriöpotilaan kotiutus. Jatkoahoito-ohjeet

Lääkekortin päivitys

Reseptien päivitys

Missä ja milloin kontrollikäynti?

Marevan kortin päivitys

Mitä ja milloin kontrolliverikokeita?

Yhteenveto

Yhä useampi rytmihäiriöpotilas on yli 70-vuotias. Hänellä on enemmän taustasairauksia kuin nuoremmilla. Tärkeintä on huolellinen kliininen tutkimus, peruslaboratoriokokeet, sydänfilmi sekä sydämen kaikukuvaus. Jos rytmihäiriödokumentti saadaan, voidaan siitä päätellä rytmihäiriön synty tapa 90 %:lla. Rytmihäiriöstä aiheutuvat oireet sekä potilaan mielipide vaikuttavat hoitoratkaisuun. Iäkäs rytmihäiriöpotilas tulisi ohjata mahdollisimman varhaisessa vaiheessa kardiologin arvioon. Kun tietoisuus iäkkään rytmihäiriöpotilaan tutkimus- ja hoitomahdollisuuksista lisääntyy, vältetään päivystyspoliklinikkakerkeiteitä. Iäkkään rytmihäiriöpotilaan hoito ei poikkea nuoremmista. Rytmihäiriötä estävä lääkevalikoima on pieni. Jos teho on riittämätön tai lääkkeellä on haittavaikutuksia, tulee kyseeseen kohdennettu katetriablaatiohoito. Huolellinen ohjeistus potilaan kotiutuessa joko poliklinikalta tai sairaalasta pitää muistaa (taulukko 4).

Viitteet

1. Zado ES, Callans DJ, Gottlieb CD ym. Efficacy and safety of catheter ablation in octogenarians. *J Am Coll Cardiol* 2000;35:458–462.
2. Yli-Mäyry S. Tykyttää ja muljahtelee – tarvitaanko lisäselvityksiä? *Suomen lääkärilehti* 1999;34:3915–3927.
3. Essebag V, Hadjis T, Platt RW ym. Amiodarone and risk of bradyarrhythmia requiring permanent pacemaker in elderly patients with atrial fibrillation and prior myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:249–254.

4. Corrado A, Patel D, Riedlbauchova L ym. Efficacy, safety and outcome of atrial fibrillation ablation in septuagenarians. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2008;19:807–811.
5. Blandino A, Toso E, Scaglione M ym. Long-term efficacy and safety of two different rhythm control strategies in elderly patients with symptomatic persistent atrial fibrillation. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2013;24:731–738.
6. Hsieh MH, Tai CT, Lee SH ym. Catheter ablation of atrial fibrillation versus atrioventricular junction ablation plus pacing therapy for elderly patients with medically refractory paroxysmal atrial fibrillation. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2005;16:457–461.
7. Rostock T, Risius T, Ventura R ym. Efficacy and safety of radiofrequency catheter ablation of atrioventricular nodal reentrant tachycardia in the elderly. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2005;16:608–610.
8. Holmes DR, Reddy VY, Turi ZG ym. Percutaneous closure of the left atrial appendage versus warfarin therapy for prevention of stroke in patients with atrial fibrillation: a randomised non-inferiority trial. *Lancet* 2009;374:534–542. ■

Sinikka Yli-Mäyry
Dosentti, erikoislääkäri
TAYS Sydänsairaala
sinikka.yli-mayry@uta.fi