

Sydämen vajaatoiminnan nykyhoito



Iida Stenström
LT, Kardiologiaan
erikoistuva lääkäri
Tyks Sydänkeskus



Sanna Laurila
LT, Kardiologian
erikoislääkäri
Tyks Sydänkeskus

Sydämen vajaatoiminnan taudinkuva on yksilöllinen ja taudin kehittymiseen olisi hyvä vaikuttaa jo potilaan ollessa oireeton. Useat liitännäissairaudet ovat sydämen vajaatoiminnan aiheuttajasairauksia ja samanaikaisesti muiden sydänsairauksien riskitekijöitä. Hoito suunnitellaan vajaatoiminnan etiologian, tyyppin ja vaikeusasteen mukaan. Lääke- ja laitehoidosta on kattavasti tutkimusnäyttöä erityisesti systolisessa vajaatoiminnassa. Nykyhoidossa keskeistä on nopea ja aktiivinen monilääkityksen aloitus. Lääke- ja laitehoidon ohella liikunnalla ja omahoidolla on merkittävä vaikutus ennusteeseen ja elämänlaatuun. Palliatiivisen hoidon tarpeen arviointi on tärkeä osa sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitoa.

Sydämen vajaatoiminnan etiologia, ehkäisy ja liitännäissairaudet

Sydämen vajaatoiminnassa pumppaustoiminnan vajeesta johtuen verenkierto on riittämätöntä elimistön tarpeisiin nähden. Väestötasolla esiintyvyys on 1–2 prosentin luokkaa ja yli 70-vuotiaista jopa 10 prosenttia sairastaa sydämen vajaatoimintaa (1,2). Vajaatoimintapotilaiden määrä tulee tulevaisuudessa lisääntymään sekä väestön ikääntymisen että hoitojen kehittymisen myötä (3). Tavallisimmat syyt vajaatoiminnan taustalla ovat edelleen sepelvaltimotauti, kohonnut verenpaine ja sydämen vasemman puolen läppäviat (3). Harvinaisempia syitä ovat mm. kardiomyopatiat, sydänlihastulehdus, toksiset sydänvauriot (alkoholi, solunsalpaajat, anaboliset steroidit), synnynnäiset sydänviat ja keuhkovaltimoiden verenpainetauti.

Sydämen vajaatoiminnan epäilyn herätessä perustutkimuksia ovat EKG, keuhkokuva ja natriureettisten peptidien pitoisuuden määrittäminen. On hyvä muistaa, että suurentuneita pitoisuuksia tavataan myös mm. munuaisten vajaatoiminnassa, keuhkosairauksissa, hypertyreoosissa ja infektioiden yhteydessä. Sydämen ultraäänitutkimuksella varmistetaan diagnoosi ja tutkitaan sydämen rakennetta ja toimintaa. Tässä yhteydessä määritetään myös supistumisvireys eli ejektiofraktio, jonka mukaan voidaan luokitella sydämen vajaatoiminta seuraavasti: HFrEF (EF <40 %),

HFmrEF (EF 41–49 %), HFpEF (EF ≥50 %). Käytännön työssä voidaan edelleen puhua systolisesta (EF ≤40 %) ja diastolisesta (EF >41 %) vajaatoiminnasta.

On erittäin tärkeää tunnistaa hyvissä ajoin potilaat, jotka ovat riskissä sydämen vajaatoiminnan kehittymiselle. Verenpainetaudin ja sepelvaltimotaudin hyvä hoito auttavat ehkäisemään sydämen vajaatoiminnan kehittymistä (3). Kohonneen verenpaineen alentaminen 10/5 mmHg pienentää sydämen vajaatoiminnan riskiä noin 40 % (4). Lihavuus puolestaan

lisää riskiä sairastua vajaatoimintaan kaksinkertaiseksi normaalipainoisiin verrattuna ja jopa neljäsosa diabeetista sairastavista sairastaa myös sydämen vajaatoimintaa (3,5). Runsas alkoholinkäyttö lisää riskiä sairastua

kardiomyopatiaan satakertaiseksi (3). Sydämen vajaatoimintaa aiheuttavista syöpähoidoista parhaiten tunnettuja ovat antrasykliinit (6).

” Keskeistä on nopea ja aktiivinen monilääkityksen aloitus.

Sydämen vajaatoiminnan hoito

Sydämen vajaatoiminnan hoidon pääperiaatteet on kuvattu Kuvassa 1.

Omahoito

Elintapaohjaus kuuluu kaikille sydämen vajaatoimintapotilaille. Liikuntaan perustuva sydänkuntoutus vähentää sairaalahoidon tarvetta ja parantaa suoriutuskykyä ja elämänlaatua (3,7). Liikunnalla on myös monia samoja vaikutuksia kuin lääkehoidolla ja liikunta onkin alikäytetty vajaatoiminnan hoitomuoto

(3, 8). Kestävyysharjoittelua suositellaan 1,5-5 tuntia viikossa ja lihasvoimaa, tasapainoa ja notkeutta edistävää liikuntaa vähintään kahdesti viikossa. Liikunta tulisi aloittaa hyvin varhaisessa taudin vaiheessa, mutta sen aloittamisesta ja lisäämisestä hyötyy myös myöhemmin.

Sydämen vajaatoimintapotilaiden tulisi noudattaa kaikille suositeltuja ravintosuosituksia (3). Nesterajoituksen hyödyistä ei ole yksiselitteistä näyttöä, mutta todennäköisesti etenkin hyponatremiset potilaat hyötyvät siitä (9). Turvotuksiin taipuvaisilla potilailla nesteensaantia voidaan rajoittaa 1,5-2 litraan vuorokaudessa. Alkoholin riskikäyttö on tärkeä tunnistaa vajaatoimintapotilailla. Tupakoinnilla on yhteys vajaatoiminnasta johtuviin sairaalahoitojaksoihin ja potilasta tulisi kannustaa sen lopettamiseen (10).

Lääkehoito

Sydämen vajaatoiminnan nykyhoidossa painotetaan nopeaa ja aktiivista ennustelääkitysten aloitusta ja annostitrausta. Tämän on osoitettu vähentävän kliinisiä päätetapahtumia ja se on oikein toteutettuna myös tehokasta ja turvallista (11). Lähtökohtaisesti ennustetta parantavissa lääkehoidoissa pyritään suurimpaan siedettyyn annokseen. Sydämen systolisen vajaatoiminnan lääke- ja laitehoidosta on runsaasti tutkimusnäyttöä ja ennustenäyttö on vahvempi matalamman ejektiofraktion potilasryhmissä (3). Tutkimusnäyttö ennustetta parantavasta lääkehoidosta on lisääntynyt myös potilailla, joilla vasemman kammion supistuvuus on normaali tai korkeintaan lievästi alentunut.

Peruslääkitykseen kuuluvat ACE:n estäjä (tai ATR-salpaaja), SGLT2:n estäjä, beetasalpaaja ja mineralokortikoidireseptorin salpaaja (MRA) (3). Ennustelääkkeillä pyritään vähentämään sydämen vajaatoiminnasta johtuvia sairaalahoitojaksoja sekä kuolleisuutta.

Kuva 1. Sydämen vajaatoiminnan hoidon pääperiaatteet (Sydämen vajaatoiminta: Käypä hoito -suositus, 2023). www.kaypahoito.fi



Tarkemmat lääkehoidon ohjeet, ks. suosituksen tekstiosio.

© Suomalainen Lääkäriseura Duodecim

ACE:n estäjiä tai ATR-salpaajia suositellaan kaikille vajaatoimintapotilaille. Beetasalpaajia tulee lähtökohtaisesti käyttää kaikille systolista vajaatoimintaa sairastaville ja lisäksi usein eteisvärinäpotilaille diastolisessa vajaatoiminnassa. SGLT2-estäjät kuuluvat nykyään kaikkien vajaatoimintapotilaiden hoitoon ejektiofraktiosta riippumatta. MRA-lääkityksiä (spironolaktoni, eplerenoni, finerenoni) suositellaan käytettäväksi erityisesti systolisessa vajaatoiminnassa, mutta ne saattavat vähentää kuolleisuutta ja sairaalahoitojaksoja myös diastolista vajaatoimintaa sairastavilla. Finerenoni paransi vastikään julkaistussa tutkimuksessa kuolleisuuden ja sairaalahoitojen yhteispäätetapahtumaa diastolista vajaatoimintaa sairastavilla potilailla (12). Toistaiseksi sillä on korvattavuus vain 2 tyypin diabetekseen liittyvän kroonisen munuaistaudin hoitoon. Eplerenonilla ei ole korvattavuutta Suomessa.

Mikäli potilaalla on edelleen sydämen vajaatoiminnasta johtuvia oireita lääkeytyksen optimoinnin jälkeen, harkitaan angiotensiinireseptorin salpaajan ja natriyysiinin estäjän yhdistelmähoitoa, mikäli ejektiofraktio on edelleen < 35 % ja potilaalla on NYHA II-IV oireet. Sen on todettu vähentävän kardiovaskulaarikuolleisuutta ja sairaalahoitoja enalapriiliin verrattuna (13).

Diureetteja ei luokitella ennustelääkkeiksi, mutta ne kuuluvat potilaan hoitoon mikäli todetaan nestekertymiä. Tasapainossa oleva vajaatoimintapotilas ei välttämättä tarvitse diureettia säännöllisesti lainkaan. Loop-diureetti furosemidi on ensisijaisesti käytettävä diureetti.

Jopa 30-40 prosentilla systolista vajaatoimintaa sairastavista potilaista todetaan raudanpuutetta, mutta vain osalla todetaan myös anemiaa (3). Rautastatuksen määrittystä suositellaan sydämen vajaatoimintapotilaille, joilla ei ole anemiaa, mut-

ta NYHA II-IV tasoinen oireisto. Raudanpuutteen korjaaminen suonensisäisellä rautalääkityksellä ilmeisesti parantaa subjektiivista vointia ja objektiivista suorituskykyä potilailla, joiden EF on <45 % (3, 14).

Laite- ja toimenpidehoidot

Sydämen vajaatoiminnan aiheuttaja voi olla vaikea läppävika. Tavallisimpia ovat aorttavuoto ja -stenoosi sekä mitraalivuoto. Uudet perkutaaniset toimenpidevaihtoehdot kuten TAVI, Mitraclip ja Triclip ovat mahdollistaneet läppävian toimenpidehoidon myös potilaille, jotka eivät ole soveltuvia leikkaushoitoon (3).

Vasen haarakatkos (LBBB) voidaan todeta 15-20 prosentilla vajaatoimintapotilaista ja se aiheuttaa eriaikaisuutta vasemman kammion supistumisessa. Sydäntä synkronoivalla tahdistinhoidolla (CRT) voidaan pyrkiä korjaamaan dyssynkronia tahdistamalla sydäntä samanaikaisesti oikeasta kammion ja vasemman kammion sivuseinästä sepellaskimoon viedyllä tahdistinjohtolla tai epikardiaalisesti. Tämän on todettu onnistuessaan parantamaan kammion supistumista ja osalla potilaista se myös lieventää mitraaliläpän vuotoa (15,16). Mikäli EF on <35% ja QRS kesto on selvästi pidentynyt, CRT-hoidon on todettu parantavan ennustetta ja vähentävän sairaalahoidon tarvetta (3). Systolista vajaatoimintaa sairastavilla potilailla on kohonnut riski henkeä uhkaaville kammiorytmihäiriöille ja sen vuoksi rytmihäiriötahdistinhoito on indisoitu osalle potilaista lääkehoidon rinnalla (3).

Eteisvärinän katetriablaatiohoito saatataa systolista vajaatoimintaa sairastavilla vähentää sairaalahoitajaksoja sekä kuolleisuutta verrattuna lääkehoitoon (17). Sitä suositellaan etenkin takykardiomyopatiapotilaille (17).

Sydämen siirto voi tulla kyseeseen pienelle osalle vajaatoimintapotilaita, kun tehokkain muu hoito on jo käytössä (lääke-,

laite- ja kirurgiset hoidot) (3). Tämä potilasryhmä on tärkeä tunnistaa ajoissa ja ohjata arvioon keskukseen, jossa on kattava kokemus sydämen siirtoarvioista ja tämän potilasryhmän hoidosta. Käytössä on myös menetelmiä lyhyt- ja pitkäaikaiseen verenkierron mekaaniseen tukemiseen.

Palliativinen hoito

Sydämen vajaatoiminnan ennuste vaihtelee merkittävästi esimerkiksi taustasyystä ja iästä riippuen. Suomalaisessa biopankki- ja rekisteritutkimuksessa todettiin, että sydämen vajaatoimintapotilaiden 5-vuotisen mortaliteetti oli 63 % ja ikä- ja sukupuolivakioituilla verrokeilla ilman vajaatoimintadiagnoosia vastaavasti 28 % (18). Sydämen vajaatoiminnan taudinkulussa tyypillisiä ovat pahenemisjaksot, jotka usein tihenevät elämän loppuvaiheessa. Oireita lievittävä hoito kuuluu sydämen vajaatoimintapotilaan kaikkiin sairauden vaiheisiin, mutta sen tarve lisääntyy loppua kohden (3). Tässä potilasryhmässä palliativinen hoitopäätös jää valitettavan usein liian myöhäiseen hetkeen ja oirehoito on vähäistä. Oikea-aikaisiin hoitolinjauksiin ja laadukkaaseen palliativiseen hoitoon tulisi tulevaisuudessa kiinnittää huomiota aiempaa enemmän.

Kirjallisuutta:

1. Ukkola-Vuori ym. Sydämen vajaatoiminnan ilmaantuvuus ja hoidon kustannukset Suomessa vuosina 2012–2019. Duodecim 2023;139:455–62
2. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, ym. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J 2021;42(36):3599–3726
3. Sydämen vajaatoiminta. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2023
4. Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020.
5. Kenchaiah S, Evans JC, Levy D, ym. Obesity and the risk of heart failure. N Engl J Med 2002;347(5):305–13

6. Lyon AR, Lopez-Fernandez T, Couch LS, ym. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS): Developed by the task force on cardio-oncology of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2022;43(41):4229–4361
7. Ismail H, McFarlane JR, Nojournian AH, ym. Clinical outcomes and cardiovascular responses to different exercise training intensities in patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis. JACC Heart Fail 2013;1(6):514–22
8. Mustonen P. Sydämen vajaatoiminnan lääkkeetön hoito Duodecim. 2021;137(16):1707–11
9. Albert NM, Nutter B, Forney J, ym. A randomized controlled pilot study of outcomes of strict allowance of fluid therapy in hyponatremic heart failure (SALT-HF). J Card Fail 2013;19(1):1–9
10. Kamimura D, Cain LR, Mentz RJ, ym. Cigarette Smoking and Incident Heart Failure: Insights From the Jackson Heart Study. Circulation 2018;137(24):2572–2582
11. Mebazaa A, Davison B, Chioncel O, ym. Safety, tolerability and efficacy of up-titration of guideline-directed medical therapies for acute heart failure (STRONG-HF): a multinational, open-label, randomised, trial. Lancet 2022;400(10367):1938–1952
12. Solomon S, McMurray J, Vaduganathan M, ym. Finerenone in Heart Failure with Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction. N Engl J Med 2024;391:1475–1485.
13. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, ym. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. N Engl J Med 2014;371(11):993–1004
14. Enjuanes C, Klip IT, Bruguera J, ym. Iron deficiency and health-related quality of life in chronic heart failure: results from a multicenter European study. Int J Cardiol 2014;174(2):268–75
15. Solis J, McCarty D, Levine RA, ym. Mechanism of decrease in mitral regurgitation after cardiac resynchronization therapy: optimization of the force-balance relationship. Circ Cardiovasc Imaging 2009;2(6):444–50
16. St John Sutton M, Ghio S, Plappert T, ym. Cardiac resynchronization induces major structural and functional reverse remodeling in patients with New York Heart Association class I/II heart failure. Circulation 2009;120(19):1858–65
17. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV ym. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Eur Heart J. 2024;45(36):3314–3414
18. Huusko H, Kurki S, Toppila I ym. Heart failure in Finland: clinical characteristics, mortality, and health-care resource use. ESC Heart Fail 2019;6(4):603–612.