

Pirjo Mustonen

Sydämen vajaatoiminnan lääkkeetön hoito

Lääke- ja laite- ja kirurginen hoito eivät ratkaise kaikkia sydämen vajaatoimintapotilaan ongelmia. Oireiset, suuren riskin vajaatoimintapotilaat tarvitsevat lisäksi ammattitaitoisen moniammatillisen vajaatoimintatiimin seurantaa, ohjausta ja tukea. Moniammatilliseen vajaatoimintatiimiin kuuluu lääkäreiden lisäksi vajaatoiminnan hoitoon perehtyneitä sairaanhoitajia, fysioterapeutteja, sosiaalityöntekijöitä ja muita erityisasiantuntijoita. Moniammatillinen hoidon toteutus ja seuranta sekä liikuntaharjoittelu on osoitettu hyödylliseksi. Lisäksi on olemassa suosituksia muun muassa ravitsemuksesta ja suolan käytöstä, vaikka tutkimusnäyttö niiden hyödyistä puuttuukin. Käytäntö on osoittanut, että vajaatoimintapoliklinikka on ainakin suurissa yliopisto- ja keskussairaaloissa tarkoituksenmukaisin tapa koordinoida vaikeaa vajaatoimintaa sairastavien potilaiden moniammatillista hoitoa. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon saumattoman yhteistyön merkitys korostuu erityisesti monisairaita potilaita hoidettaessa, sekä taudinkulun alku- ja loppuvaiheessa.

Sydämen vajaatoiminta on huonoennusteinen, etenevä sairaus, jolla on somaattisten oireiden lisäksi vaikutuksia psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Oikein ajoitettu diagnostiikka ja ennusteeseen vaikuttavien hoitojen aloitus on keskeistä, mutta ei ratkaise kaikkia potilaan ongelmia. Lääke-, laite- ja kirurgisten hoitojen lisäksi tarvitaan potilaan sitoutumista pitkäaikaiseen lääkkeettömään hoitoon ja aktiiviseen omaseurantaan. Tämän tueksi tarvitaan ammattilaisia, jotka kykenevät neuvomaan ja kouluttamaan potilaita ja myös ennakoimaan sydämen vajaatoiminnan aaltoilevaa taudinkulkua ja tunnistamaan pahenemisyksien alkamisen merkit mahdollisimman varhain. Sydämen vajaatoimintaa sairastavat ovat heterogeeninen potilasryhmä. Vajaatoiminnan hyvän omahoidon ja seurannan periaatteiden tuntemus on tärkeää jokaiselle potilaalle. Terveydenhuoltojärjestelmän näkökulmasta on oleellista tunnistaa ja ottaa tiiviiseen seurantaan ne vajaatoimintapotilaat, joiden sairaalahoitoon joutuminen vähenee ja joiden ennuste ja hyvinvointi tutkitusti paranevat moniammatillisen sydämen vajaatoiminnan hoitotiimin intensiivisen seurannan vaikutuksesta.

Sydämen vajaatoiminnan lääkkeettömän hoidon osa-alueet on kuvattu **TAULUKOSSA 1**. Moniammatillisesta hoito- ja seurantaohjelmasta sekä liikuntaharjoittelusta on osoitetusti hyötyä, ja niistä on olemassa tutkimusnäyttöön perustuvia vahvoja hoitosuosituksia (**TAULUKKO 2**), mutta usean muun **TAULUKOSSA 1** luetellun sydämen vajaatoiminnan lääkkeettömän hoitomuodon hyöty on epäselvä.

TAULUKKO 1. Sydämen vajaatoiminnan lääkkeettömän hoidon osa-alueet. Lääkkeettömällä hoidolla tarkoitetaan kaikkea sitä hoitoa, joka jää lääke-, laite- ja kirurgisen hoidon ulkopuolelle.

Hoitoon sitouttamiseen tähtäävä neuvonta ja ohjaus
Moniammatillinen seuranta ja tuki
Painon ja oireiden omaseuranta
Ruokavalio
Suolan kohtuullinen käyttö
Nesterajoitus
Liikuntaharjoittelu
Alkoholin välttäminen tai enintään kohtuullinen käyttö vajaatoiminnan etiologiasta riippuen
Tupakoinnin välttäminen
Rokotussuojat

TAULUKKO 2. Euroopan Kardiologisen Seuran (ESC) suositus sydämen vajaatoiminnan liikuntaharjoittelusta ja moniammatillisesta hoidosta. Suosituksen luokitus I = Näyttö tai yleinen yksimielisyys siitä, että hoito tai toimenpide on hyödyllinen ja tehokas. Hoitoa tai toimenpidettä suositellaan, tai se on aiheellinen. Näytönaste A = Tutkimusnäyttö useista tunnustetuista tutkimuksista tai meta-analyysistä.

Suositus	Suosituksen luokitus ja näytönaste
Suosittelaa, että sydämen vajaatoimintapotilaita kannustettaisiin säännölliseen kestävyyskuntoa lisäävään harjoitteluun toimintakyvyn parantamiseksi ja oireiden vähentämiseksi	I A
Suosittelaa, että (HFrEF) sydämen systolista vajaatoimintaa sairastavia potilaita kannustettaisiin säännölliseen kestävyyskuntoa lisäävään harjoitteluun sairaalahoitoon joutumisen riskin vähentämiseksi	I A
Suosittelaa, että sydämen vajaatoimintapotilaat otettaisiin moniammatilliseen hoito-ohjelmaan sairaalahoitoon joutumisen ja kuolemanriskin vähentämiseksi	I A

TAULUKKO 3. Sydämen vajaatoiminnan moniammatillisen hoidon periaatteet ja osa-alueet, lääkkeettömän hoidon osa-alueet korostettu keltaisella (2).

Periaatteet
Moniammatillinen hoitotiimi (kardiologit, perusterveydenhuollon lääkärit, vajaatoimintahoitaja, muut sairaanhoitajat, fysioterapeutit, ravitsemussuunnittelija, sosiaalityöntekijät, kirurgit, psykologit)
Edellytyksenä ammattitaitoinen ja hyvin koulutettu henkilökunta
Kohderyhmänä suuren riskin oireiset potilaat
Osa-alueet
Optimoitu lääke- ja laitehoito
Asianmukainen potilasneuvonta, jossa painotetaan erityisesti hoitoon sitoutumista ja omahoitoa
Potilaan toteuttama aktiivinen omaseuranta ja joustava diureettien käyttö
Säännöllinen poliklininen seuranta sairaalasta kotiutumisen jälkeen (mahdollisesti puhelin- tai etäseuranta)
Matalan kynnyksen yhteydenottomahdollisuus (henkilökohtainen tapaaminen, puhelinkontakti, mahdollisesti etäseuranta)
Sujuva hoitoon pääsy vajaatoiminnan pahenemisvaiheissa
Monitorointi ja asianmukainen reagointi havaittuihin muutoksiin: selittämätön painonnousu, ravitsemustila, toimintakyky, elämäntila, laboratoriolöydökset
Pääsy edistyksellisten hoitovaihtoehtojen piiriin
Mahdollisuus psykososiaalisen tukeen, myös perheelle tai huoltajalle

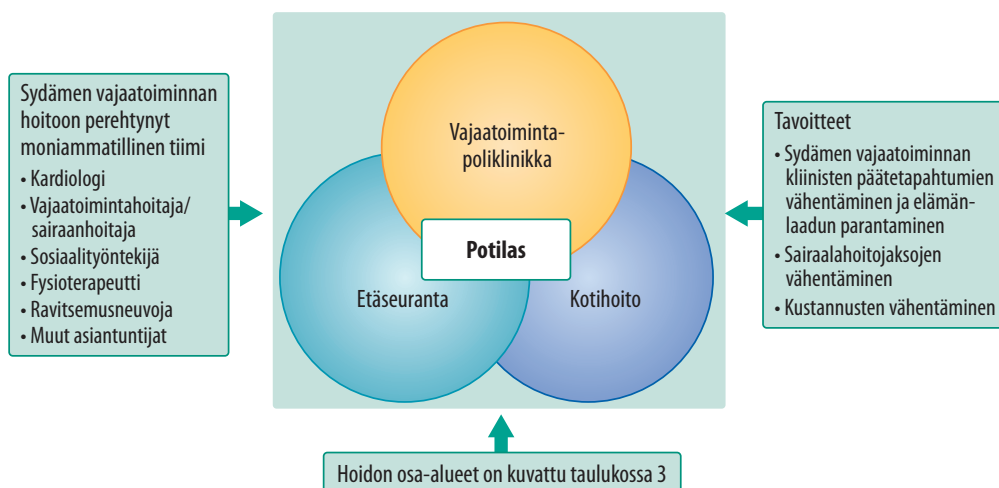
Moniammatillinen systemaattinen hoito- ja seurantaohjelma

Sydämen vajaatoiminnan moniammatillinen hoito ja seuranta vähentää tutkitusti sairastavien kotiutuvien vajaatoimintapotilaiden uudelleen sairaalahoitoon joutumista ja kuolleisuutta (1,2). Hyvä tulos selittyy strukturoidun ja systemaattiseen seurantakäytännön, potilaan kouluttamisen, lääkehoidon optimoinnin, psykologiseen tuen ja matalan kynnyksen hoitoon pääsyn yhteisvaikutuksella. Moniammatillisen hoito-ohjelman keskeinen sisältö, tavoitteet ja toimijat on kuvattu **TAULUKOSSA 3** ja **KUVASSA 1**.

Käytännössä kaikki erikoissairaanhoidon osastohoitoon vajaatoiminnan pahenemisen vuoksi joutuneet potilaat kannattaa arvioida yksilöllisesti edellä kuvatun seurannan mahdollista hyötyä ajatellen.

Seurannan kulmakivenä on potilaan päivittäinen painon ja voinnin omaseuranta. Ammatilaisten seuranta voi tapahtua vastaanottokäynnillä, mutta useimmiten puhelin- ja vastaanottokontaktien yhdistelmänä. Myös sähköiset etäseurantamenetelmät ovat yleistymässä. Taroituksenmukaisinta on, että sydämen vajaatoimintaan perehtynyt sairaanhoitaja seuraa potilaan raportoimia kotimittauksia, erityisesti painon muutoksia, oirekuvausta, ja niiden perusteella tehdään tarvittaessa täydentäviä laboratoriotutkimuksia ja sydämen kaikukuvausta. Keskeistä on arvioida eri menetelmien yhdistelmällä elimistön nestekuormaa ja reagoida nopeasti sen lisääntymiseen. Myös verenpaine- ja syketietoa on hyödyllistä seurata kotona lääkehoidon haittavaikutusten, mutta myös mahdollisesti ilmaantuvan eteisvärinän havaitsemiseksi. Eteisvärinän esiintyvyys assosioituu sydämen vajaatoiminnan vaikeuteen (3): vaikeaa vajaatoimintaa sairastavista eteisvärinä on joka toisella. Tavallista tiheämpää seuranta tarvitaan pahenemisvaiheiden ja osastohoitojaksojen jälkeen, sekä lääkemuutosten yhteydessä.

Etämonitorointia on verrattu tavanomaiseen poliklinikkakäynteihin ja puhelinsoittoihin pohjautuvaan seurantaan. Tulokset ovat vaihdelleet (2). Etenkin nyt pandemia-aikana etäseurannan ja virtuaalivastaanottojen yhdis-



KUVA 1. Moniammatillinen sydämen vajaatoiminnan hoito: tavoitteet, hoidon osa-alueet ja hoitotiimin jäsenet. Mukailtu lähteestä (15).

telmä on yleistynyt, ja siitä saatu kokemus on ollut rohkaisevaa (4).

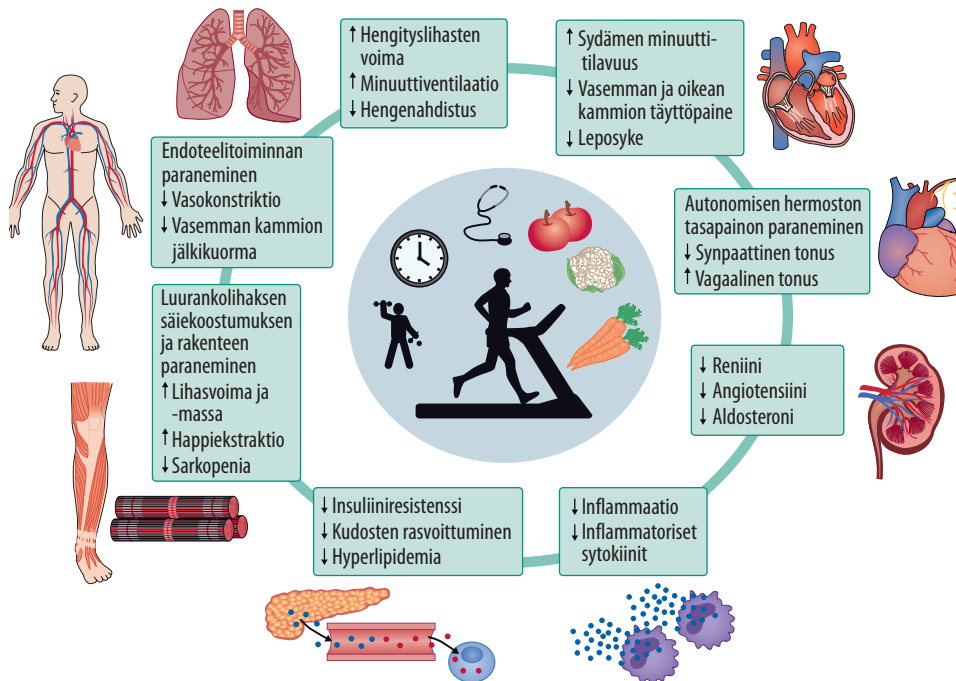
Kestävyysharjoittelu

Kestävyysharjoittelua pidettiin aikaisemmin haitallisena sydämen vajaatoimintapotilaille. Käänteentekevä Sullivanin tutkimus harjoittelun raskuussietoa parantavista vaikutuksista julkaistiin vuonna 1988 (5). Sittenkin kestäväsharjoittelusta on tullut vakiintunut osa hoitoa. Liikuntaharjoittelu on turvallista ja se parantaa raskuussietoa lisäksi merkittävästi sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatua ja toimintakykyä, sekä vähentää sairaalahoidon tarvetta (6). Hyödyllisten vaikutusten taustalla on useita mekanismeja (**KUVA 2**). Vahvasta tutkimusnäytöstä ja hoitosuosituksista (**TAULUKKO 2**) huolimatta edelleenkin vain pieni osa sydämen vajaatoimintapotilaista ohjataan systemaattisiin harjoitteluohjelmiin (6–8). Tässä olisi selkeästi korjattavaa myös Suomessa. Suomessa suositeltu tapa aloittaa harjoittelu on ohjelmoida stabiilissa vaiheessa olevalle potilaalle kuuden minuutin kävelytesti, jolloin fysioterapeutti voi räätälöidä harjoitusohjelman testituloksen perusteella (9). Kotiympäristö soveltuu harjoitteluun hyvin (10). Iäkkäitä vajaatoimintapotilaita on tutkittu vähemmän, mutta vaikuttaa siltä,

että myös he hyötyvät samalla tavoin liikuntaharjoittelusta (11).

Ruokavalio, suolankäyttö, nesterajoitus, alkoholi ja muut elämäntavat

Näyttää siltä, että ruokavalio, kohtuullinen suolankäyttö ja nesterajoitus parantaisivat vajaatoimintapotilaan elämänlaatua tai ennustetta ei juuri ole. Tästä huolimatta näihin liittyvä neuvonta kuuluu potilaan omahoidon opetukseen myös ajankohtaisten hoitosuosituksen mukaan (2). Ruokavalion vaikutusta sydämen vajaatoiminnan ennusteeseen on tutkittu, mutta ilman vakuuttavaa näyttöä jonkun tietyn ruokavalion eduksi (12). Jos krooniseen vajaatoimintaan liittyy kakeksia, suositellaan ravitsemussuunnittelijan konsultointia. Vastaavasti ylipainoiselle potilaalle suositellaan painon hallintaa. Tutkimustietoa myöskään tiukan suolarajoituksen tueksi ei ole olemassa (13) ja potilaille suositellaan samaa kuin muullekin väestölle: runsassuolaisen ruuan ja ylimääräisen pöytäsuolan lisäämisen välttämistä siten, että suolan kokonaismäärä olisi $< 6 \text{ g/vrk}$. Nautitun nesteen määrässä tulisi huomioida ympäristön lämpötila ja kosteus. Päivittäisen nestemäärän rajoittamista 1,5–2 litraan voidaan harkita vaikeassa vajaatoiminnassa kongestion ja siitä



KUVA 2. Sydämen vajaatoimintapotilaan liikuntaharjoittelun hyötyä selittävät mekanismit. Mukailtu artikkelista (6).

johtuvien oireiden helpottamiseksi (2). Alkoholkardiomyopatiaa sairastavien potilaiden tulisi ehdottomasti pidättäytyä alkoholinkäytöstä. On huomioitava, että alkoholinkäyttö sydämen vajaatoiminnan aiheuttajana jää usein piiloon. Suomalaisen aineiston perusteella alkoholi oli dilatoivan kardiomyopatian syynä todennäköisesti lähes kymmenen kertaa useammin, kuin

mitä sairauskertomukseen oli kirjattu (2 % vs 18 %) (14). Mikäli alkoholi vajaatoiminnan syynä voidaan sulkea pois, sopivat potilaille yleiset alkoholin käyttöä koskevat suositukset (enintään kaksi annosta/vrk miehille ja yksi annos/vrk naisille). Tupakoinnin lopettamista kannattaa tukea.

Lopuksi

Sydämen vajaatoiminta on yleinen pitkäaikais-sairaus. Sen lääkkeetön hoito tukee merkittävä-
lä tavalla lääke-, laite- ja kirurgista hoitoa. Sydä-
men vajaatoiminnan korkealaatuisen seurannan
ja hyvän lääkkeettömän hoidon merkittävänä
pullonkaulana on pula asiasta kiinnostuneesta
ja osaavasta henkilöstöstä, sekä erikoissairaan-
hoidossa että perusterveydenhuollossa. Myös
hoitoketjujen ja -kokonaisuuksien saumatto-
muus ja sujuvuus on hyvällä tasolla vain pai-
koitellen. Lääkkeettömän hoidon osa-alueista
erityisesti liikuntaharjoittelun hyödyt ovat kiis-
tattomat ja siten sen systemaattiseen käyttöön-
ottoon kannattaisi tarttua aktiivisesti. Tämä
vaikuttaisi paitsi ennusteen myös potilaan hy-
vinvointiin ja elämänlaatuun. ■

Ydinasiat

- ▶ Sydämen vajaatoiminnan lääkkeettömän hoidon hyvä taso saavutetaan vain, mikäli moniammatillinen hoitotiimi on osaava ja potilas on motivoitunut omahoitoon.
- ▶ Jatkoseuranta ja lääkkeetön hoito kannattaa suunnitella ja organisoida systemaattisesti erityisesti niille potilaille, jotka ovat joutuneet erikoissairaanhoidon vuodeosastohoitajaksolle sydämen vajaatoimin-
nan pahenemisvaiheen vuoksi.
- ▶ Sydämen vajaatoimintapotilaan liikun-
taharjoittelu on tehokasta ja hyödyllistä,
mutta sitä ei hyödynnetä vielä riittävästi.

KIRJALLISUUTTA

1. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, ym. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:810–9.
2. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, ym. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* 2016;37:2129–200.
3. Pellicori P, Urbinati A, Kaur K, ym. Prevalence and incidence of atrial fibrillation in ambulatory patients with heart failure. *Am J Cardiol* 2019;124:1554–60.
4. Mohebbi D, Kittleson MM. Remote monitoring in heart failure: current and emerging technologies in the context of the pandemic. *Heart* 2021;107:366–72.
5. Sullivan MJ, Higginbotham MB, Cobb FR. Exercise training in patients with severe left ventricular dysfunction. Hemodynamic and metabolic effects. *Circulation* 1988;78:506–15.
6. Bozkurt B, Fonarow GC, Goldberg RL, ym. Cardiac rehabilitation for patients with heart failure: JACC Expert Panel. *J Am Coll Cardiol* 2021;77:1454–69.
7. Cattadori G, Segurini C, Picozzi A, ym. Exercise and heart failure: an update. *ESC Heart Failure* 2018;5:222–32.
8. Piepoli MF, Conraads V, Corra U, ym. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur J Heart Fail* 2011;13:347–57.
9. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Kuopion yliopistollinen sairaala, TAYS Sydänsairaala. Sydämen vajaatoiminta – liikunnan ohjaus. Hoitoketju. Terveystietä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2016.
10. Anderson L, Sharp GA, Norton RJ, ym. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;1:CD007130.
11. Fleg JL. Exercise therapy for older heart failure patients. *Heart Fail Clin* 2017;13:607–17.
12. dos Reis Padilha G, Sanches Machado d'Almeida K, Ronchi Spillere S, ym. Dietary patterns in secondary prevention of heart failure: a systematic review. *Nutrients* 2018;10:828.
13. Patel Y, Joseph J. Sodium intake and heart failure. *Int J Mol Sci* 2020;21:9474.
14. Hilden J, Kakko S, Lumme J ym. Alkoholi-kardiomyopatia – alidiagnosoitu sydämen vajaatoiminnan syy? *Lääkärilehti* 2006;61:5309-5313.
15. Creaser JW, DePascuale EC, Vandenbogaert E, ym. Team-based care for outpatients with heart failure. *Heart Fail Clin* 2015;11:379–405.

PIRJO MUSTONEN, LT, dosentti kardiologian erikoislääkäri
TYKS

TEEMAN ERIKOISTOIMITTAJA
Johan Lassus

VASTUUTOIMITTAJA
Jussi Naukkarinen

SIDONNAISUUDET

Pirjo Mustonen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Bayer, Boehringer Ingelheim, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, Orion, Pfizer, Roche, Sanquin, Sanofi-aventis, Siemens, Medicines Company, GSK, Leo Pharma, Novartis, Novo Nordisk, Octaph)