

Sydämen vajaatoiminta

Päivitetty 16.9.2024

Sydämen vajaatoiminta on tila, jossa sydän ei kykene pumppaamaan verta riittävän tehokkaasti elimistön normaaleihin tarpeisiin. Useasti taustalla on sepelvaltimotauti, kohonnut verenpaine tai sydämen läppävika. Sydämen vajaatoimintaa sairastaa 1–2 prosenttia koko väestöstä, mutta esiintyvyys lisääntyy jyrkästi iän myötä: jo noin 10 prosentilla 70 vuotta täyttäneistä on sydämen vajaatoiminta. Sydämen vajaatoiminta on yhtä yleistä miehillä ja naisilla.

Yleistä

Sydänlihaksessa, sydänlihasta huoltavissa valtimoissa (sepelvaltimoissa) ja sydämen läpissä tapahtuu elinaikana muutoksia, jotka vaikuttavat sydämen ominaisuuksiin ja tehokkuuteen pumpata verta elimistön tarpeisiin.

Pitkäaikainen sepelvaltimotauti tai sydäninfarkti aiheuttavat sydänlihaskvaurioita ja arpeutumista (fibroosia), joka heikentää sydämen toimintaa. Fibroosilla tarkoitetaan sidekudosta, joka muodostuu elimeen, kun sen omat solut kuolevat.

Myös korkea verenpaine ja tietyt toksiset (vahingolliset ja haitalliset) aineet, kuten alkoholi tai sytostaatit, tai perinnölliset sydänlihassolujen toimintahäiriöt voivat aiheuttaa vastaavia muutoksia.

Sydänlihaskvaurion ja fibroosin myötä sydänlihaksen supistumisvireys voi heiketä, sydänlihas jäykistyy ja sen toiminta häiriintyy ja johtaa vajaatoiminnan kehittymiseen.

Hoitamattomana sydämen vajaatoiminta etenee, oireet pahenevat ja aiheuttavat selvää toimintakyvyn heikkenemistä.

Hoitamattomaan sydämen vajaatoimintaan liittyy myös suuri kuolleisuus.

Sydämen vajaatoiminta voidaan luokitella monella eri tavalla

Sydämen vasemman kammion supistumisvireyden (ejektiofraktion) mukaan sydämen vajaatoiminta jaetaan kahteen tyyppiin:

- **systolinen sydämen vajaatoiminta**, jossa sydämen vasemman kammion ejektiofraktio on vähintään kohtalaisesti alentunut (Heart Failure with reduced Ejection Fraction, HFrEF)
- **diastolinen sydämen vajaatoiminta**, jossa sydämen ejektiofraktio on normaali tai korkeintaan lievästi pienentynyt (Heart Failure with preserved Ejection Fraction, HFpEF).
- Ks. myös kuva [Systolisen \(HFrEF\) ja diastolisen \(HFpEF\) sydämen vajaatoiminnan rakenteelliset erot](#).

Diastolinen sydämen vajaatoiminta on vajaatoiminnan tavallisin muoto. Hyvin usein – lähes 90 % tapauksista – taustalla on sepelvaltimotauti, kohonnut verenpaine tai sydämen läppävika. Diastoliseen sydämen vajaatoimintaan liittyy usein muitakin sairauksia, kuten lihavuus, tyypin 2 diabetes, eteisvärinä ja veren poikkeavat rasva-arvot (esimerkiksi korkea kolesteroli).

Sydämen vajaatoiminnan vaikeusastetta kuvataan NYHA-luokituksella I–IV (I = suorituskky ei ole merkittävästi rajoittunut, IV = kaikki fyysinen aktiviteetti aiheuttaa oireita). Luokitus perustuu lääkärin arvioon potilaan oireista.

Sydämen vajaatoiminnan vaiheet

Sydämen vajaatoiminnan kehittyminen on luokiteltu neljään vaiheeseen:

- 1) Riski sairastua: ei vielä oireita tai rakenteellisia tai toiminnallisia sydänmuutoksia. Tavoitteena on hoitaa riskitekijöitä.
- 2) Esivaihe: ei vielä oireita, mutta jo todettavissa rakenteellisia tai toiminnallisia muutoksia. Tavoitteena on edellisen lisäksi hoitaa sydänsairautta ja estää vajaatoiminnan kehittyminen.
- 3) Oireinen: oireita ja löydöksiä, jotka johtuvat sydämen toiminnan häiriintymisestä.
- 4) Vaikea sydämen vajaatoiminta: vaikeat oireet, toistuvat sairaalajaksot ja muiden elinten (munuaiset, keuhkot, maksa, ääreisverenkierto) kuormittuminen.

Oireisen sydämen vajaatoiminnan (kohdat 3 ja 4) tavoitteena on tehokkaalla lääkehoidolla (ks. edempänä) lievittää oireita, vähentää sairaalahoidon tarvetta ja kuolleisuutta.

Ks. myös kuvat [Sydämen vajaatoiminnan eri vaiheet](#) ja [Sydämen vajaatoiminnan luonnollinen kulku](#).

Oireet

Sydämen vajaatoiminnalle tyypillisiä oireita ovat hengenahdistus, poikkeava väsymys rasituksessa tai jopa levossa ja molemminpuolinen alaraajaturvotus.

Oireiden alku voi olla hidask ja hiljalleen etenevä, ja oireet voivat olla pitkäänkin piileviä tai ne voivat kehittyä lyhyessäkin ajassa hyvin voimakkaiksi.

Sydämen vajaatoiminnalle on ominaista myös oireiden vaihtelu. Hengenahdistus ilmenee aluksi rasituksen aikana. Kun toiminnanvajausk vaikeutuu, hengitys voi käydä raskaaksi myös levossa. Oireet voimistuvat usein makuuasennossa verentungoksen lisääntyessä keuhkoissa.

Turvotusta esiintyy tavallisesti nilkoissa ja säärimssä. Paino saattaa kohota lyhyessä ajassa useamman kilon elimistööön kertyvän nesteen vuoksi.

Sydämen vajaatoiminnalle on ominaista toistuvat pahenemisjaksot, jotka yleensä vaativat sairaalahoidoa. Niiden välissä toimintakyky voi palautua hyvin.

Sairauden loppuvaiheelle on tyypillistä sairaalahoidojen määrän lisääntyminen.

Diagnoosin varmistaminen ja tutkimukset

Koska sydämen vajaatoiminnalle tyypilliset oireet – väsymys, hengenahdistus ja turvotus – ovat tavanomaisia myös monissa muissa sairauksissa ja tiloissa, vajaatoiminnan olemassaoloa ei voida varmistaa pelkästään oireiden perusteella.

Oireiden lisäksi tarvitaan lääkärin tutkimuksessa havaittuja löydöksiä ja näyttöä sydämen poikkeavasta rakenteesta ja toiminnasta.

Selvittelyt tehdään yleensä erikoissairaanhoidossa. Niihin kuuluvat esitietojen ja lääkärin tutkimuksen lisäksi muun muassa EKG-tutkimus, keuhkojen

röntgenkuvaus, sydämen ultraääni-tutkimus ja tietyt laboratoriotutkimukset.

Lisäksi saatetaan tarvita myös muita lisätutkimuksia, mutta niiden tarpeellisuudesta päättää hoitava lääkäri, tavallisimmin kardiologi (sydänlääkäri).

Vajaatoiminnan toteamisen jälkeen on tärkeää selvittää vajaatoiminnan syy, jotta hoito voidaan suunnitella asianmukaisella tavalla.

Omahoido

Omahoidolla tarkoitetaan omasta terveydestä ja hyvinvoinnista huolehtimista. Siihen kuuluvat tupakoimattomuus, säännöllinen liikunta ja kuntoilu, painonhallinta, terveellinen ruokavalio, korkeintaan kohtuullinen alkoholin ja suolan käyttö, sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden hallinta sekä verenpaineen, sepelvaltimotaudin, eteisvärinän ja diabeteksen hyvä hoito.

Mikäli mahdollista, omahoidossa olisi hyvä olla mukana myös potilaan omainen tai muu läheinen.

Sydämen vajaatoimintapotilaille suositellaan sekä kestävyysliikuntaa että lihas-kuntoharjoittelua, sillä liikunnan on osoitettu vaikuttavan myönteisesti potilaan elämänlaatuun, fyysiseen suorituskykyyn ja oireiluun sekä parantavan myös ennustetta. Liikunta aloitetaan kevyesti, ja räsitusä lisätään hiljalleen. Ks. kuva [Liikunnan hyödylliset vaikutukset sydämen vajaatoiminnassa](#).

Yksilöllinen – esimerkiksi fysioterapeutin antama – liikuntaohjaus on tärkeää, koska potilaat ovat usein iäkkäitä, ja heillä saattaa olla muitakin sairauksia, jotka vaikuttavat liikkumiseen.

Saunassa saa käydä, kunhan pitäytyy miedoissa löylyissä, ja seksiäkin voi harrastaa oireiden ja voinnin mukaan.

On tärkeää, että potilas osaa tunnistaa vajaatoiminnan vaikeutumisen oireet ajoissa. Tällöin voidaan hoitoa tehostamalla nopeuttaa pahenemisvaiheesta toipumista ja välttää sairaalaan joutuminen.

Suosituksen yhteydestä löytyy [Potilaan oireiden itsearviointitaulukko omahoidon tueksi](#).

Lääkehoito

Sydämen vajaatoimintaa hoidetaan ensisijaisesti lääkkeillä. Systolisen ja diastolisen sydämen vajaatoiminnan hoidossa käytetään pääasiassa samoja lääkkeitä. Sydämen vajaatoimintalääkitys on yleensä pysyvä.

Peruslääkitykseen kuuluvat ACE:n estäjät (tai angiotensiinireseptorin salpaajat), SGLT2:n estäjät, beetasalpaajat ja mineralokortikoidireseptorin salpaajat.

ACE:n estäjän käyttö aloitetaan kaikille sydämen vajaatoimintapotilaille pienellä annoksella. Lääkeannosta suurennetaan noin 1–2 viikon välein. Oireita ja munuaisten toimintaa seurataan lääkkeen käytön aloittamisen ja annosmuutosten jälkeen.

SGLT2:n estäjän käyttö aloitetaan kaikille sydämen vajaatoimintapotilaille, sillä sen on todettu parantavan ennustetta. Käyttö voidaan aloittaa samanaikaisesti ACE:n estäjän kanssa.

Beetasalpaaja aloitetaan tavallisesti samaan aikaan ACE:n estäjän kanssa. Myös beetasalpaaja aloitetaan pienellä annoksella, ja annosta suurennetaan 2–4

viikon välein. Beetasalpaaja alentaa sykettä ja vähentää hengenahdistusta.

Jos potilaalla on vielä edellä mainittujen lääkkeiden annosten säätämisen jälkeen vajaatoiminnan oireita, hoitoon voidaan lisätä myös muita lääkkeitä (esimerkiksi mineralokortikoidireseptorin salpaaja) tarpeen mukaan.

Kroonista vajaatoimintaa sairastavalla potilaalla on usein nestekertymiä, johon käytetään ns. nesteenpoistolääkitystä eli diureetteja.

Myös iäkkäiden potilaiden kohdalla pyritään mahdollisimman tehokkaaseen lääkehoitoon. Heillä on kuitenkin usein myös muita liitännäissairauksia ja näihin tarvittavia lääkityksiä, jolloin vajaatoiminnan lääkehoidossa joudutaan tekemään kompromisseja ja käyttämään tavoiteannoksia pienempiä lääkeannoksia.

Vältettävät lääkkeet

Sydämen vajaatoimintaa sairastavalle ei suositella tulehduskipulääkkeitä (ibuprofeeni, ketoprofeeni ja asetyylisalisyylihappo eli aspiriini, ASA), koska nämä saattavat vaikuttaa haitallisesti munuaisten toimintaan sekä heikentää vajaatoimintalääkityksen tehoa. Myös tietyt sydänlääkkeet, pääasiassa sydämeen vaikuttavat kalsiumkanavan salpaajat, ovat ei-suositeltavien lääkeaineiden listalla.

Näitä lääkkeitä on käsitelty suosituksen taulukossa [Lääkehoitoja, joita ei suositella sydämen vajaatoimintapotilaille](#).

Kajoavat toimenpiteet ja hoidot

Joskus, jos sydämen vajaatoiminnan syynä on vaikea läppävika tai sepelvaltimotauti, hoitomuotona voi olla leikkaus tai muu kajoava hoito.

Osalla vaikeaa vajaatoimintaa sairastavista, joilla on jo tehokkain mahdollinen lääkehoito, sydämen pumppaustoimintaa voidaan tehostaa sydämen tahdistimella.

Pienelle osalle loppuvaiheen sydämen vajaatoimintaa sairastavista voidaan tarjota hoidoksi sydämen verenkierron mekaanista tukilaitetta (vasemman kammion apupumppu) tai sydämensiirtoa.

Liitännäis- ja aiheuttaja-sairaudet

Sydämen vajaatoimintaan liittyy usein myös muita ns. aiheuttaja- tai liitännäissairauksia: sepelvaltimotauti, kohonnut verenpaine (yli 50 prosentilla sydämen vajaatoimintapotilaista), munuaisten vajaatoiminta, eteisvärinä, tyypin 2 diabetes, raudanpuute, anemia, läppävika, keuhkosairaudet (keuhkohtaumatauti, astma, uniapnea), kihti, lihavuus ja masennus.

Myös nämä sairaudet tulee ottaa huomioon osana sydämen vajaatoimintapotilaan kokonaisvaltaista hoitoa.

Ajoterveys

Sydämen vajaatoimintapotilaan tie-liikenneturvaa arvioitaessa otetaan huomioon vajaatoiminnan aiheuttaneen sairauden luonne, sen vaikeusaste ja kulku sekä liitännäissairaudet.

Kuntoutus

Käytännössä sydämen vajaatoiminta-potilaan kuntoutusta on toimivan lääketieteellisen hoidon ja tehokkaan omahoidon yhdistelmä.

Työikäisen potilaan kohdalla on tärkeää suunnitella varhainen ammatillinen kuntoutus yhdessä työterveyshuollon kanssa. Vähäoireiset potilaat (NYHA I–II) voivat olla työelämässä, kun taas vaikea-oireiset (NYHA IV) ovat pääasiassa työkyvyttömiä.

Seuranta

Oireiden pahenemiseen on syytä reagoida nopeasti.

Yksilöllisesti sovittujen seurantakäyntienkin välillä potilaalla tulee olla tieto siitä, mihin ja miten olla yhteydessä, jos voinnissa tapahtuu muutoksia. Tämä kirjataan hoitosuunnitelmaan.

Hoitosuunnitelmasta vastaa hoitava lääkäri yhdessä potilaan ja tämän omaisen tai läheisen kanssa.

Potilaan oma seuranta suunnitellaan potilaan kanssa yhdessä, ja myös se kirjataan hoitosuunnitelmaan. Potilas voi itse seurata ainakin painoaan (jonka nousu ennakoii usein turvotuksia ja sairauden pahenemista), verenpainetta ja sykettä.

Seurannassa kiinnitetään huomiota myös liitännäissairauksien hoitoon ja arvioidaan potilaan suoritus-, työ- ja ajokykyä sekä tarvetta kuntoutukseen.

Seurantaa ja omahoidon ohjausta ja voidaan toteuttaa hoitajan vastaanotolla, kotikäynnin, puhelimitse tai erilaisten sähköisten järjestelmien kautta.

Ennuste

Sydämen vajaatoiminnan ennuste on parantunut lääkehoidon kehittymisen myötä, mutta ennusteen arviointi on erityisesti iäkkäiden potilaiden kohdalla haastavaa.

Kroonisessa sydämen vajaatoiminnassa kuolleisuus on 7–10 prosenttia 1 vuoden kuluessa ja 40–50 prosenttia 5 vuoden kuluessa. Koska sydämen vajaatoiminta kehittyy iäkkäille ihmisille ja sydän-sairauksien loppuvaiheessa, kuolleisuus on edelleen hyvin suuri.

Elämän loppuvaiheen hoito

Sydämen vajaatoiminnan loppuvaiheen hoitoon kuuluvat hyvä oireenmukainen hoito, aktiivinen omahoito, tarpeettomien erikoissairaanhoidon tutkimusten, hoitojen ja osastohoidon välttäminen, paikka ns. kotiosastolla, jonne potilas voi hakeutua tarvittaessa suoraan oireiden vaikeutuessa ja mahdollisuus hyvään kuolemaan.

Silloin, kun hoidon tehostaminen ei ole mahdollista tai se ei tuo parannusta tilanteeseen, tulee keskustella elämän loppuvaiheen hoitoon siirtymisestä. Tätä vaihetta on kuvattu tarkemmin suosituksen taulukossa [Palliativiseen hoitolinjaan siirtymisen aiheet ja ehdotus hoitoon osallistuvien tahojen työnjaosta](#).

Lisätietoa aiheesta

[Sydänliitto](#) on Euroopan ensimmäinen ja maailman toiseksi vanhin sydänjärjestö, jonka tavoitteena on, ettei yksikään sydänsairas jäisi sairautensa kanssa yksin ja yhä harvempi sairastuisi.

Sydänliitto toimii paikallisesti, alueellisesti ja koko maanlaajuisesti ja tarjoaa tietoa, toimintaa ja vertaistukea sairastuneille sekä heidän läheisilleen.

- [Sydämen vajaatoiminta](#)

Terveyskirjasto:

- [Sydämen vajaatoiminta](#)
- [Sydämen vajaatoiminta – liikuntaohje](#)

UKK-Instituutti:

- [Liikunta vähentää sydämen vajaatoiminnan oireita](#)

Terveyskylä / Sydänsairauksien talo:

- [Sydämen vajaatoiminta](#)

Potilasversiossa mainitut organisaatiot antavat lisätietoa aiheeseen liittyen. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -toimitus ei vastaa muiden organisaatioiden antaman tiedon laadusta tai luotettavuudesta.

Tekijät

Potilasversion tekstin on Lääkäriseura Duodecimin [Käypä hoito -suositusten](#) pohjalta päivittänyt potilaiden osallisuutta tukeva toimittaja **Kirsi Tarnanen**.

Kiitämme Sydänliittoa potilasversion kommentoinnista sen luonnosvaiheessa.

Tekstin ovat tarkistaneet Käypä hoito -työryhmän puheenjohtaja, kardiologian erikoislääkäri, linjajohtaja, ylilääkäri **Jyri Lommi** HUS:n Sydän- ja keuhko-keskuksesta, kokoava kirjoittaja, kardiologian erikoislääkäri, ylilääkäri **Johan Lassus** HUS:n Sydän- ja keuhko-keskuksesta sekä Käypä hoito -päätoimittaja, LT, terveydenhuollon erikoislääkäri **Raija Sipilä** Suomalaisesta Lääkäriseurasta Duodecimista.

Vastuun rajaus

Käypä hoito- ja Vältä viisaasti -suositukset ovat asiantuntijoiden laatimia yhteenvetoja yksittäisten sairauksien diagnostiikan ja hoidon vaikuttavuudesta. Ne eivät korvaa lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen omaa arviota yksittäisen potilaan parhaasta mahdollisesta diagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta hoitopäätöksiä tehtäessä.

