UNIVERSITY OF HELSINKI

https://helda.helsinki.fi

Sepelvaltimotaudin sekundaari-reventio - tiedosta tehokkaaseen toteutukseen

Hekkala, Anna-Mari; Laukkanen, Jari; Airaksinen, Juhani

2021
Suomen lääkäriliitto
http://hdl.handle.net/10138/332165
Hekkala, A-M, Laukkanen, J & Airaksinen, J 2021, 'Sepelvaltimotaudin sekundaari-reventio - tiedosta tehokkaaseen toteutukseen', Suomen lääkärilehti, Vuosikerta. 76, Nro 9, Sivut 557-562. < https://www.laakarilehti.fi/pdf/2021/SLL92021-557.pdf >

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository. https://helda.helsinki.fi
This is an electronic reprint of the original article.
This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.
Please cite the original version.

ANNA-MARI HEKKALA
LT, sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri
ylilääkäri, Suomen Sydänliitto ry
ja erikoislääkäri, HYKS, Sydän- ja keuhkokeskus

JARI LAUKKANEN
professori, kardiologian erikoislääkäri, osastonylilääkäri
Keski-Suomen keskussairaala

JUHANI AIRAKSINEN
professori, sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri, ylilääkäri
TYKS Sydänkeskus

Sepelvaltimotaudin sekundaariprevention – tiedosta tehokkaaseen toteutukseen

- Sepelvaltimotautipotilaan ennustetta määrittää pitkälti sekundaariprevention onnistuminen – siis diagnoosin varmistumisen jälkeen toteutettu pitkäaikaishoito.
- Keskeisiä onnistumisen elementtejä ovat potilaan sitouttaminen näyttöön perustuvaan lääkehoitoon, sydänterveellinen ruokavalio, painonhallinta, tupakoimattomuus ja liikunta.
- Jokaiselle sepelvaltimotautia sairastavalle potilaalle tulisi tarjota mahdollisuus sydänvalmennukseen, jonka avulla tuetaan sekundaariprevention osa-alueiden toteutumista, tarjotaan vertaistukea ja tuetaan hyvää elämänlaatua.
- Hoitopolkujen tulee olla katkeamattomia, jotta hoito voisi toteutua asetettujen tavoitteiden ja suositusten mukaisesti.

Sepelvaltimotauti on ateroskleroosin (valtimotaudin) tavallisin ilmentymä ja edelleen suomalaisten yleisin kuolinsyy. Pallolaajennus tai ohitusleikkaus ei paranna sepelvaltimotautia, vaikka oireettomiksi hoidetuilla potilailla saattaa olla sellainen käsitys.

Ateroskleroosi on kehittyessään pysyvä verisuonten tila. Sairastumisen jälkeen keskitytään prosessin hidastamiseen tai parhaimmillaan sen pysäyttämiseen. Mitä useampaan riskitekijään onnistutaan vaikuttamaan, sitä todennäköisemmin voidaan vähentää sekä valtimotautitapahtumia että sydänperäisiä kuolemia (1). Riskitekijöiden tavoitetasot ovat tiukat, mutta tavoitteisiin pääseminen ratkaisee ennusteen.

Ateroskleroosi on kehittyessään pysyvä verisuonten tila.

Vuonna 2019 julkaistussa Euroaspire V -tutkimuksessa vain noin puolet sydäninfarktin sairastaneista tai sepelvaltimotoimenpiteellä hoidetuista potilaista pääsi LDL-kolesterolissa alle 1,8 mmol:n/l. Suomen tilanne oli parempi kuin Euroopassa keskimäärin, mutta silti kaukana tavoitteesta (2). Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Perfect-aineisto osoittaa, että noin joka neljäs suomalainen sydäninfarktin sairastanut potilas jättää lunastamatta kolesterolilääkkeensä apteekista (3).

Tässä katsauksessa tuomme kattavasti esiin sekundaariprevention ydinelementit ja esitämme ehdotuksia hoidon parantamiseksi.

Lääkehoito

Sepelvaltimotaudin lääkehoito koostuu ateroskleroosin etenemistä hidastavasta ja aterotromboosia ehkäisevästä hoidosta sekä oireita lievittävästä eli anti-iskeemisestä lääkityksestä. Lääkitys on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta elinikäinen.

Lääkehoidon toteutumisen suurin ongelma on potilaan puutteellinen sitoutuminen hoitoon, sillä jopa joka kolmas potilas lopettaa omaehtoisesti lääkkeitään (4). Sydänpotilaille tuleekin perustella lääkehoidon tarpeellisuus ja oikeaan toteutukseen tarvittavat lääkeannokset. Näyttöön perustuvasta lääkehoidosta saadaan kaikki hyöty, jos hoidon merkitys ja tavoitteet ovat potilaalle selkeitä ja potilas saadaan motivoitumaan lääkehoitoon.

Veren rasva-arvojen hoito

Sepelvaltimotautipotilaalle aloitetaan kolesterolitasosta riippumatta statiinihoito. Sydäninfarktin sairastaneille tulee aloittaa mieluiten suuriannoksinen atorvastatiini tai rosuvastatiini. Muukin statiini sopii, kunhan saavutetaan tiukat kokonaisriskin mukaiset tavoitearvot.

Tuorein hoitosuositus asettaa LDL-kolesterolin tavoitteeksi sepelvaltimotautipotilailla alle 1,4 mmol/l. Jos potilas sairastaa toisen valtimotautitapahtuman jo kahden vuoden kuluessa, tavoitetaso on vieläkin alhaisempi, alle 1,0 mmol/l (5,6).

Statiinihoidossa pyritään suurimpaan siedettyyn annokseen periaatteella: mitä alhaisempi LDL-kolesteroli, sen parempi. Jos tavoitteisiin ei

KIRJALLISUUTTA
1 Maron Dj, Mancini J, Hartigan P ym. Healthy behavior, risk factor control, and survival in the COURAGE trial. J Am Coll Cardiol 2018;72:2297–305.
2 De Backer G, Jankowski P, Kotseva K ym. Management of dyslipidemia in patients with coronary heart disease: Results from the ESC-EORP EUROASPIRE V survey in 27 countries. Atherosclerosis 2019;285:135–46.
3 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Terveytemme Atlas. Sydäninfarkti, lääkeostot. www.terveytemme.fi/perfect/atlas/ami_html/atlas.html?select=25&indicator=i9
4 Naderi S, Bestwick J, Wald D. Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: meta-analysis on 376 162 patients. Am J Med 2012;125:882–7.
5 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien yhdistys ry:n asettama työryhmä. Dyslipidemiat. Käypä hoito -suositus 27.10.2020. www.kaypahoito.fi

VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

6 Mach F, Baigent C, Catapano A ym. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J 2020;41:111–88.
7 Cannon CP, Blazing MA, Giuliano RP ym. IMPROVE-IT investigators. Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes. N Engl J Med 2015;372:2387–97.
8. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suositus 10.9.2020. www.kaypahoito.fi
9 Williams B, Mancia G, Spiering W ym. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J 2018;39:3021–104.
10 Hermida R, Crespo J, Domiquez-Sardina M ym. Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. Eur Heart J 2020;48:4565–76.
11 Consetino F, Grant P, Aboyans B ym. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. Eur Heart J 2020;41:255–323.
12 Knuuti J, Wijns W, Saraste A ym. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J 2020;41:407–77.

päästä statiineilla, kannattaa oheen liittää herkästi etsetimibi, jolla voi saada lisätehoa (7).

Kolmantena uudempana lisälääkkeenä kolesterolin hoitoon tulee kyseeseen PCSK9:n estäjä. Saatavilla on kaksi vaihtoehtoa: alirokumabi ja evolokumabi. Lääkkeet ovat sepelvaltimotautipotilaalle erityiskorvattavia, jos LDL-kolesteroli on edellä mainitusta hoidosta huolimatta yli 3,6 mmol/l. Nopeasti etenevä tai laaja-alainen ateroskleroosi tai diabetes kohde-elinvaurioineen oikeuttaa saamaan korvattavuuden, jos LDL on muusta maksimaalisesta hoidosta huolimatta edelleen yli 2,6 mmol/l. Korvattavuuteen vaaditaan erikoislääkärin lausunto.

Verenpaineen hoito

Kohonnut verenpaine on yleinen sepelvaltimotaudin vaaratekijä suomalaisessa väestössä. Sepelvaltimotaudissa hoidon tavoitteena on systolinen verenpaine 120–130 mmHg (yli 65-vuotiailla 130–140 mmHg) ja diastolinen verenpaine alle 80 mmHg. Ensisijainen valinta on angiotensiinikonvertaasin (ACE) estäjä tai angiotensiinireseptorin (ATR) salpaaja. Myös beetasalpaaja soveltuu hyvin antianginaalisen lisätehonsa takia (8,9).

Lääkehoitoon sitoutuminen on tärkeää.

13 Aittokallio J, Palmu J, Niiranen T. Smoking is the strongest modifiable risk factor for mortality post coronary intervention revascularization. Eur J Prev Cardiol 2020;27:2308–10.
14 Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. Circulation 2010;121;750–8.
15 Papathanasiou A, Milionis H, Tounpoulis I ym. Smoking cessation is associated with reduced long-term mortality and the need for repeated interventions after coronary artery bypass crafting. Eur J Cardiov Prev Rehab 2007;14:448–50.
16 Kotseva K, De Backer G, De Basquer G ym. Lifestyle and impact on cardiovascular risk control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry. Eur J Prev Cardiol 2019;26:824–35.

Suuri osa potilaista tarvitsee useampia verenpainelääkkeitä. Sen vuoksi kannattaa herkästi aloittaa yhdistelmävalmiste, jonka käyttö parantaa selvästi hoitomyöntyvyyttä. Verenpainelääkkeen voi ottaa myös illalla (10). ACE:n estäjä tai ATR:n salpaaja tarvitaan aina, jos potilaalla on systolinen vajaatoiminta.

Vaikka hoito aloitettaisiin sairaalassa, tavoitetasoihin pääsemiseksi tarvittavat lääkemuutokset jäävät jatkohoitopaikan huoleksi. Lääkityksen vakiintuessa kannattaa suosia annostelua kerran päivässä ja yhdistelmävalmisteita hoitomyöntyvyyden parantamiseksi.

Diabeteksen hoito

Diabetespotilaan sepelvaltimotauti on usein tavanomaista laaja-alaisempi ja ennusteeltaan huonompi. Niinpä tehokkaan lääkehoidon merkitys korostuu. ACE:n estäjä on hyödyllinen etenkin silloin, jos potilaalla on myös sydämen vajaatoimintaa, verenpainetauti tai nefropatia. Systolisen verenpaineen tavoite on 120–130 mmHg ja diastolisen verenpaineen tavoite 70–80 mmHg.

Sepelvaltimotauti ei vaikuta diabeteksen hoitotavoitteisiin, mutta lääkevalinnalla voidaan vaikuttaa potilaan ennusteeseen. SGLT2:n estäjät (ns. gliflotsiinit) parantavat tyypin 2 diabetesta sairastavan sepelvaltimotautipotilaan ennustetta ja ehkäisevät sydäntapahtumia. Näitä hyötyjä saavat myös ne potilaat, joiden sokeritasapaino on hyvä ennen lääkkeen aloitusta. SGLT2:n estäjät vähentävät vajaatoiminnan ilmaantumista ja sopivat sydämen vajaatoiminnan hoitoonkin. GLP-1-analogit liraglutidi, dulaglutidi ja semaglutidi parantavat myös sepelvaltimotautipotilaan ennustetta (11).

Antitromboottinen hoito

Asetyylisalisyylihappo (ASA 100 mg/vrk) on ennustetta parantavan antitromboottisen (verisuonitukkeumia ehkäisevän) hoidon perusta. Hoito vähentää sepelvaltimotaudissa sydäninfarktin ja kuoleman vaaraa. ASA-allergikoilla voi käyttää klopidogreelia.

Sepelvaltimotautikohtauksen ja/tai pallolaajennushoidon jälkeen käytetään yhdistelmähoitoa (ASA + klopidogreeli, tikagreloli tai prasugreeli) määräaikaisesti, enimmillään 12 kuukautta. Hoidon kesto määritetään yksilöllisesti potilaan tukos- ja vuotoriskit huomioiden.

Yhdistelmähoitoa saatetaan tarvita myös pidempiaikaisesti kroonisen vakaan sepelvaltimotaudin hoidossa. Silloin ASA:n rinnalla voi käyttää pieniannoksista rivaroksabaania (2,5 mg kaksi kertaa päivässä), tikagreloria (60 mg kaksi kertaa päivässä) tai klopidogreelia (75 mg kerran päivässä). Yhdistelmähoito lisää verenvuotoja, joten käyttö harkitaan tarkoin ja rajataan potilaisiin, joilla on laaja-alainen valtimonkovettumatauti ja uusiutuvia sydäntapahtumia ilman merkittäviä vuotovaaraa lisääviä tekijöitä. Ikääntyneillä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta (12).

Eteisvärinä on yleinen myös sepelvaltimotautia sairastavilla. Näiden potilaiden hyytymisen estossa riittää yleensä pelkkä antikoagulantti ilman verihiutaleiden estäjää. Suorat antikoagulantit ovat syrjäyttämässä varfariinin sepelvaltimotautia sairastavien eteisvärinäpotilaiden hoidossa. Sepelvaltimokohtauksen ja pallolaajennuksen jälkeen tarvitaan antikoagulantin

17 Buchanan N, Grimmer J, Tanwar V ym. Cardiovascular risk of electronic cigarettes: a review of preclinical and clinical studies. Cardiovasc Res 2020;116:40–50.
18 Anderson L, Oldridge N, Thompson DR ym. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol 2016;67:1–12.
19 Laukkanen JA. Cardiac rehabilitation: why is it an underused therapy? Eur Heart J 2015; 3:1500–1.
20 Hautala AJ, Alapappila A, Häkkinen H ym. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus. Suom Lääkäril 2016;42:53–7.
21 KSSHP. Sydänpotilaan liikuntapolku. www.ksshp.fi/sydanpotilaan-liikuntapolku/
22 Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A ym. 2018 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J 2018;40:87–165.
23 Wallert J, Olsson E, Pingel R ym. Attending heart school and long-term outcome after myocardial infarction: A decennial SWEDEHEART registry study. Eur J Prev Cardiol 2020:27:145–54.
24 Abreu A, Frederix I, Dendale A ym. Standardization and quality improvement of secondary prevention though cardiovascular rehabilitation programmes in Europe: The avenue towards EAPC accreditation programme: A position statement of the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). Eur J Prev Cardiol 2020;2047487320924912.
25 Ambrosetti M, Abreu A, Corra U ym. Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. Eur J Prev Cardiol 2020;2047487320913379.
26 Reibis R, Salzwedel A, Abreu A ym. The importance of return to work: How to achieve optimal reintegration in ACS patients. Eur J Prev Cardiol 2019;26:1358–69.
27 Lechner K, von Schacky C, McKenzie A ym. Lifestyle factors and high-risk atherosclerosis: Pathways and mechanisms beyond traditional risk factors. Eur J Prev Cardiol 2019;27:394–406.

ohella ASA:aa ja klopidogreeliä. ASA pyritään lopettamaan kotiutuessa tai viimeistään viikon kuluessa, ja klopidogreelihoidon kesto (1–12 kuukautta) räätälöidään yksilöllisesti tukos- ja vuotovaaran perusteella.

Anti-iskeeminen lääkitys

Jos potilaalla ei ole toistuvia rintakipuoireita joko sepelvaltimotaudin lieväasteisuuden tai revaskularisaatiohoitojen ansiosta, oireita helpottavaksi lääkehoidoksi ennustetta parantavan lääkehoidon lisäksi riittää pelkästään kohtausnitro. Harvoin ja ennustettavasti ilmeneviin rintakipuihinkin riittää yleensä ennakoidusti otettu kohtausnitro. Usein toistuvien rintakipujen ehkäisyyn voidaan käyttää beetasalpaajia, kalsiumkanavan salpaajia ja pitkävaikutteisia nitraatteja.

Sydäninfarktin yhteydessä aloitetaan beetasalpaajalääkitys, mutta kroonisen taudin hoidossa ei beetasalpaajasta ole ennusteellista hyötyä (10). Vuoden kuluttua sydäntapahtuman jälkeen voi oireettomilta potilailta harkita lääkkeen asteittaista lopettamista. Varsinkin, jos lääke haittaa potilaan liikuntaa tai aiheuttaa merkittäviä haittavaikutuksia, annosta voi pienentää tai lääkkeen voi lopettaa. Jos vasemman kammion pumppaustoiminta on heikentynyt (ejektiofraktio alle 40 %) tai potilaalla on rytmihäiriötaipumus, beetasalpaajaa jatketaan kuitenkin pysyvästi.

Dihydropyridiiniryhmän kalsiumkanavan salpaajalla (amlodipiini, felodipiini, lerkanidipiini) saadaan lisätehoa anti-iskeemiseen ja verenpaineen hoitoon. Sydänselektiivisiä kalsiumkanavan salpaajia (verapamiili, diltiatseemi) voidaan käyttää beetasalpaajan tilalla, jos sydämen pumppaustoiminta on normaali. Pitkävaikutteista nitraattia voi käyttää, jos edellä mainitut vaihtoehdot eivät sovellu tai riittävää oireettomuutta ei saavuteta. Annostelussa on huomioitava nitraattitoleranssi.

Jos rintakipuoireet muuttuvat haittaaviksi optimaalisesta lääkehoidosta huolimatta, kannattaa potilas lähettää erikoissairaanhoitoon revaskularisaatioarvioon.

Elintapahoito

Terveelliset elämäntavat ovat hyvin toteutetun lääkehoidon ohella tärkeä osa taudin etenemisen ehkäisyä. Onnistuneet muutokset elintavoissa parantavat ennusteen lisäksi myös elämänlaatua.

Tupakka

Suomalainen FINRISKI-aineisto kertoo, että tupakointi on säilynyt edelleen merkittävimpänä kuolleisuuteen vaikuttavana riskitekijänä sepelvaltimotautipotilailla (13). Tupakka vaikuttaa monin tavoin ateroskleroosia ja aterotromboosia lisäävästi, ja lopettamiseen pitää aina kannustaa. Lopettamisen vaikutukset valtimotautipotilaiden kuolleisuuteen nähdään jo puolen vuoden kuluessa (14). Tupakoinnin lopettaminen vähentää myös uusintatoimenpiteiden tarvetta (15).

Monilla nikotiiniriippuvuus on niin voimakas, että he tarvitsevat paljon tukea ja myös lääkehoitoa lopettamisen avuksi. Käytössä on nikotiinikorvaushoito sekä kaksi lääkevalmistetta, varenikliini ja bupropioni, jotka ovat turvallisia käyttää. Tuore Euroaspire V -tutkimus paljasti, että nikotiiniriippuvuuden lääkehoitoa suositellaan näille potilaille kuitenkin aivan liian harvoin (16). Sähkötupakkaa markkinoidaan savukkeista vieroittautumisen tueksi, mutta koska tieto pitkäaikaisvaikutuksista on puutteellista, näitä valmisteita ei suositella (17).

Sydänterveellinen ruokavalio

Ravitsemuksellisten suositusten tavoitteena ovat ylipainon vähentäminen, parempi rasvaprofiili ja verenpaineen alentaminen. Suuri osa sepelvaltimotautipotilaista on ylipainoisia, ja vyötärölihavuus on yleistä (16). Tavoitteena ylipainoisilla on ainakin 5–10 %:n painonpudotus.

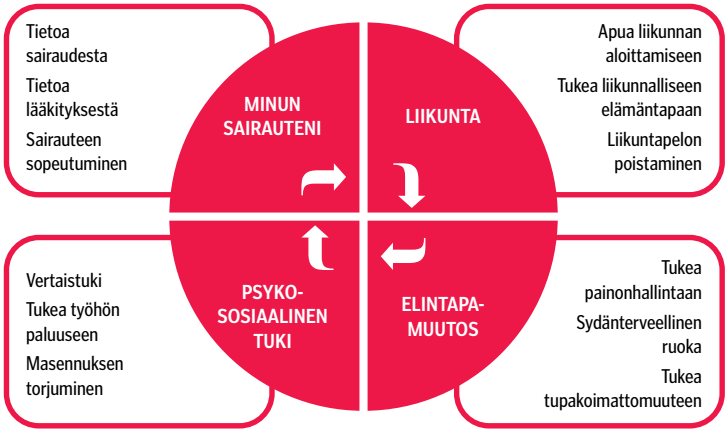
Veren rasva-arvojen parantamiseksi ravinnon kovan rasvan osuus tulisi olla mahdollisimman pieni ja pehmeän rasvan osuus vastaavasti suurempi. Kasvisten, öljyjen ja runsaskuituisten ruokien käyttöä tulee suosia. Päivittäin käytetyillä terveysvaikutteisilla elintarvikkeilla, jotka sisältävät kasvistanoleita ja -steroleita, voidaan alentaa kokonais- ja LDL-kolesterolitasoja 7–10 % (5). Suolan käytön vähentämiseen pitää kiinnittää huomiota.

Pitkäketjuisten omega-3-rasvahappojen riittävän saannin turvaamiseksi riittää yleensä säännöllisten kala-aterioiden suosiminen, eikä kalaöljyvalmisteita tällä hetkellä suositella valtimotautipotilaille lisäravinteena. Erittäin suurten triglyseridipitoisuuksien pienentämiseksi valmisteita voidaan kuitenkin käyttää erikoislääkärin valvonnassa.

Antioksidanttivalmisteita, kuten beetakaroteenia, E- tai C-vitamiinilisää, seleeniä tai flavo-

KUVIO 1.

Sydänvalmennuksen sisältö



TAULUKKO 1.

Sepelvaltimotautipotilaan ravitsemussuositukset

- Syö kasviksia, marjoja ja hedelmiä vähintään 500 grammaa eli 6 kourallista päivässä
- Valitse viljatuotteista täysjyväisiä ja kuitupitoisia
- Käytä pehmeitä rasvoja: leivällä kasvimargariinia ja salaattiin kasviöljyä tai öljypohjaista salaatinkastiketta
- Syö ainakin 2 rkl maustamattomia pähkinöitä ja siemeniä päivässä
- Syö 2–3 kala-ateriaa viikossa
- Valitse maito- ja lihavalmisteet mahdollisimman vähärasvaisina
- Syö runsaskolesterolisia ruokia harvoin, kananmunia enintään 4 viikossa
- Vähennä sokerin ja sokeripitoisten juomien ja ruokien käyttöä
- Valitse leivät, leivänpäälliset, valmisruoat ja ruokien raaka-aineet mahdollisimman vähäsuolaisina
- Rajoita alkoholin käyttöä viikossa enintään 14 annokseen (miehet) tai 7 annokseen (naiset)

Lähde: Sydänliitto

noidivalmisteita, ei tarvita. Sepelvaltimotaudin vuoksi ei ole tarpeen käyttää suosituksia suurempia D-vitamiiniannoksia.

Sepelvaltimotautipotilaan ruokavalion perusteet on esitetty tiivistetysti taulukossa 1. Helppo käytännön vinkki on muistuttaa potilasta suosimaan ravitsemuksessaan Sydänmerkki-tuotteita.

Liikunta

Liikunta on keskeinen osa kuntoutumista akuutin sydäntapahtuman jälkeen. Rasittavuudeltaan nousujohteista liikuntaa suositellaan aloitettavaksi mahdollisimman pian akuutin kohtauksen jälkeen. Liikunnallinen elämäntapa tukee muutakin hoitoa, kuten sitoutumista lääkehoitoon, painonhallintaan ja ruokavaliohoitoon. Jokaisen sepelvaltimotautipotilaan pitäisi saada ohjeet liikunnallisesta kuntoutuksesta.

Liikuntaan perustuva kuntoutus vähentää ennenaikaisen sydänkuoleman vaaraa ja uusien sairaalahoitojen tarvetta (18). Liikuntapainotteinen sydänkuntoutus parantaa elämänlaatua. Hyvin toteutettu pitkäjänteinen sydänkuntoutus edistää potilaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn säilymistä (19).

Sepelvaltimotautipotilaalle suositellaan vähintään puoli tuntia päivässä erityisesti aerobista kestävyysliikuntaa, joka on potilaan fyysiseen suorituskykyyn suhteutettuna kohtuullisen rasittavaa ja mielellään suuriin lihasryhmiin kohdistuvaa, sekä viikoittaisia lihasvoimaharjoitteita (20). Jotta tämä toteutuisi, liikunnallisen kuntoutuksen tulisi olla saumaton osa sepelvaltimotautipotilaan hoitoketjua.

Potilaat voivat suhtautua pelokkaasti fyysiseen rasitukseen ja liikunnan aloittamiseen sydäntapahtuman tai sydäntoimenpiteiden jälkeen, vaikka nykyisten hoitojen ansiosta liikunnan jatkamiselle ei yleensä ole esteitä. Korkeatehoinenkin liikunta sekä intervalliharjoittelu ovat valtaosalle potilaista turvallisia ja niiden mukana harjoitteluun saadaan usein myös tehokkuutta. Tarkkoja liikunnan sykerajoja ei yleensä tarvita. Käytäntöön sopivia sydäninfarktipotilaan liikuntaohjeita on julkaistu Suomessakin (21).

Sydänkuntoutus

Motivoituminen koko elämän jatkuvaan säännölliseen lääkehoitoon ja elintapamuutoksiin on haastavaa ja edellyttää potilaalta aktiivista roolia sairautensa hoidossa. Siksi sydänkuntoutuksesta voidaan käyttää myös termiä sydänvalmennus.

Sydänkuntoutusta suositellaan kaikille sydäninfarktin sairastaneille, koska sen on todettu vähentävän sydäntapahtumia ja kuolleisuutta

(22). Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan moniammatillisen sydänkoulun läpikäyneiden potilaiden kuolleisuus oli viiden vuoden seurannassa lähes puolet pienempi kuin niiden, jotka eivät osallistuneet sydänkouluun (23).

Sydänkuntoutuksen sisältö on määritelty (24) ja esitetty kuviossa 1. Sen tulisi sisältää tietoa sairaudesta, tukea riskitekijöiden hallinnassa, ohjata liikuntaan ja antaa tietoa ravitsemuksesta sekä tukea sairauden kanssa elämiseen. Myös psykososiaalisten tekijöiden huomiointi on tärkeää (25). Sydänkuntoutuksen avulla parannetaan työkykyä ja nopeutetaan työhön paluuta (26).

Elintapatekijöiden merkitys on suuri

Valitettavasti Suomessa sydänvalmennusta ei tarjota sydänpotilaille systemaattisesti. Kela tarjoaa kuntoutumiskursseja vain pienelle osalle sairastuneista. Sydänliiton kehittämää, terveyskeskuksissa toteutettavaa ryhmämuotoista Tulppa-kuntoutusta järjestetään monilla alueilla, mutta esimerkiksi Etelä-Suomessa Tulppa-kuntoutusta ei ole tarjolla ja kuntoutusryhmiä on lakkautettu säästösyistä.

Työikäisen voi olla haastavaa osallistua virka-aikana toteutettavaan sydänvalmennukseen ja siksi kehitteillä on verkossa toteutettavia malleja, kuten Sydänliiton eTulppa. Verkkovalmennuksessa on mukana sydänhoitaja, joka ohjaa ryhmän keskusteluja, vastaa kysymyksiin ja tukee elintapamuutoksissa. Parhaassa tapauksessa verkkovalmennukseen voisi osallistua kaikkialta Suomesta, jolloin ryhmiin voitaisiin kerätä samankaltaisessa elämäntilanteessa olevia potilaita.

Hoidon seuranta ja porrastus

Suomessa yleislääkäreiden vastuu sydänpotilaiden jatkohoidosta on poikkeuksellisen suuri. Erikoissairaanhoidon osuus sepelvaltimotautipotilaan hoidossa rajoittuu vaativaan diagnostiikkaan, toimenpidehoitoon sekä niiden yhteydessä lääkehoidon aloittamiseen, koska hoitoajat sairaaloissa ovat entistäkin lyhyempiä. Perusterveydenhuollolla on ensisijainen vastuu sekundaariprevention toteutuksesta. Taulukossa 2 on esitetty hoidon keskeisimmät tavoitteet.

TAULUKKO 2.

Sepelvaltimotautipotilaan sekundaariprevention keskeisimmät tavoitteet

LDL-kolesteroli	< 1,4 mmol/l
Verenpaine	120–140 / < 80 mmHg
Tupakka	Kaikkien tupakkatuotteiden välttäminen
Paino	Normaalipaino tai ainakin 5–10 %:n painonpudotus jos ylipainoa
Liikunta	Vähintään 30 min aerobista liikuntaa useimpina viikonpäivinä sekä lihasvoimaharjoittelua 2–3 kertaa viikossa

TAULUKKO 3.

Sepelvaltimotautipotilaan sekundaariprevention toteutus

Sydänhoitaja	Elintapahoito ja omahoidon ohjaus Sydänvalmennus Tukea lääkehoidon onnistumiseen ja seurantakäynnit valikoiden
Yleislääkäri	Lääkehoidon toteuttaminen ja tehostaminen suurimpiin tavoiteannoksiin Tarvittaessa anti-iskeemisen lääkityksen aloittaminen
Kardiologi	Hoitoarvio, jos oireet kiristyvät Tavallisesta poikkeavan aterotromboottisen lääkityksen arvio (esim. pitkäaikainen kaksoisesto) PCSK9:n estäjän aloitus (B-lausunto)

Valitettavasti melkoinen osa sepelvaltimotautipotilaista tippuu seurannasta erikoissairaanhoitojakson jälkeen etenkin silloin, kun tauti on hoidettu toimenpiteillä oireettomaksi. Hoitoketjujen tulisi olla rikkoutumattomia. Saumatonta hoitoa voidaan edesauttaa myös digihoitopolkujen ja sotekeskusratkaisujen avulla.

Kardiologian erikoislääkärit voisivat toimia tiiviimmässä yhteistyössä yleislääkäreiden kanssa. Muutamilla alueilla käynnistetty aluekardiologitoiminta ja etäpoliklinikat ovat hyvä alku entistäkin sujuvamman yhteistyön rakentamiseksi.

Tavoitteiden pitää olla selkeitä potilaalle ja niiden toteutumista tulee tarkastella säännöllisesti. Seurantakäynti toteutetaan vuosittain, jolloin voidaan arvioida potilaan oireisuutta ja hoitoon sitoutumista, sekä tarvittaessa edelleen tehostaa lääkehoitoa hoitosuositusten mukaisesti.

SIDONNAISUUDET
Juhani Airaksinen: Luentopalkkiot (Astra Zeneca, Bayer, Boston Scientific, Pfizer). Muut kirjoittajat: Ei sidonnaisuuksia.

Säännölliset rasituskokeet ja kuvantamistutkimukset eivät kuitenkaan kuulu oireettomien potilaiden seurantaohjelmaan. Taulukossa 3 esitetään hoidon porrastusta.

Perinteisten vaaratekijöiden ohella on tunnistettu useita muitakin valtimotautia kiihdyttäviä tekijöitä, kuten esimerkiksi uniapnea, huono hampaisto (parodontiitti) ja erilaiset pitkäaikaista stressiä aiheuttavat ja ylläpitävät tekijät, joihin tulee myös seurantakäynneillä kiinnittää huomiota (27). Vuosittainen influenssarokotus on tarpeen.

Lopuksi

Sepelvaltimotaudin sekundaariprevention tavoitteet ovat selkeitä ja niiden toteutumista pitää tavoitella aktiivisesti hoitoketjun jokaisella portaalla. Potilaan ennustetta parantavaa lääkehoitoa on suosittava. Elintapatekijöiden merkitys on suuri, joten ylipainon, liikkumattomuuden, epäterveellisten ruokailutottumusten ja tupakkariippuvuuden hoitoon tulee panostaa entistä enemmän.

Olisi ihanteellista, että jokaisessa sairaanhoitopiirissä olisi moniammatillinen sydänvalmennuksen verkosto, josta potilaalle voidaan tarjota juuri hänelle sopiva sekundaaripreventioon valmennusohjelma. ●

ENGLISH SUMMARY | www.laakarilehti.fi/english
Secondary prevention of coronary artery disease – From knowledge to effective implementation

Nucala 100 mg injektioneste, liuos, esitäytetty kynä Nucala 100 mg injektioneste, liuos, esitäytetty ruisku Nucala 100 mg injektiokuivaaine, liuosta varten. Vaikuttavat aineet: Mepolitsumabi on humanisoitu monoklonaalinen interleukiini-5 vasta-aine. **Käyttöaiheet:** Nucala on tarkoitettu lisähoitona vaikean hoitoresistentin eosinofiilisen astman hoitoon aikuisille, nuorille ja yli 6-vuotiaille lapsille. **Ehto:** Hoitoa saavat määrätä vain vaikean hoitoresistentin eosinofiilisen astman diagnosointiin ja hoitoon perehtyneet lääkärit. **Annostus ja antotapa:** Aikuiset ja yli 12-vuotiaat nuoret: 100 mg ihon alle (s.c.) 4 viikon välein. 6–11-vuotiaat lapset: Lapsille sopiva valmistemuoto on injektiokuiva-aine, liuosta varten. Suositeltu annos on 40 mg ihon alle (s.c.) 4 viikon välein. **Vasta-aiheet:** Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai apuaineille. **Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet:** Nucalaa ei saa käyttää astman akuuttien pahenemisvaiheiden hoitoon. Nucala-hoidon aloittamisen jälkeen kortikosteroidiannoksia voidaan tarvittaessa pienentää asteittain lääkärin valvonnassa, mutta kortikosteroidien äkillistä lopettamista ei suositella. *Yliherkkyysreaktiot ja lääkkeen antoon liittyvät reaktiot:* Nucala injektion antamisen jälkeen on esiintynyt akuutteja ja viivästyneitä systeemisiä reaktioita, ml. yliherkkyysreaktioita. Reaktiot ilmaantuvat yleensä tuntien kuluessa lääkkeen antamisesta, mutta joissakin tapauksissa on esiintynyt viivästyneitä reaktioita (useiden päivien kuluttua). *Loistartunnat:* Potilaan mahdolliset loismatoinfektiot on hoidettava ennen Nucala-hoidon aloittamista, sillä eosinofiilit saattavat olla osallisena tietyissä loismatoinfektioiden immunologisissa vasteissa. **Yhteisvaikutukset:** Yhteisvaikutustutkimuksia ei ole tehty. Mepolitsumabin yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa pidetään epätodennäköisinä. **Raskaus, imetys ja hedelmällisyys:** Käyttöä raskauden tai imetyksen aikana tulisi harkita vain, jos hoidosta odotettu hyöty äidille on suurempi kuin mahdollinen lapselle aiheutuva riski. Ihmisiä koskevia hedelmällisyystietoja ei ole. **Haittavaikutukset:** Hyvin yleiset ja yleiset (aikuiset ja nuoret): päänsärky, injektiokohdan reaktiot, selkäkipu, alahengitystieinfektio, virtsatieinfektio, nielutulehdus, yliherkkyysreaktiot (systeemisten reaktioiden ilmaantuvuus verrattavissa lumeryhmässä todettuun ilmaantuvuuteen), nenän tukkoisuus, ylävatsakipu, ekseema, lääkkeen antoon liittyvät reaktiot (ihottuma, kasvojen ja kaulan punoitus ja lihassärky), kuume. Lapsilla turvallisuusprofiili oli samankaltainen kuin aikuisilla. Tarkemmat tiedot ks. valmisteyhteenveto. Terveydenhuollon ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan epäillyistä lääkkeen haittavaikutuksista Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskukselle (www.fimea.fi). **Toimitusluokitus:** Reseptilääke. Lue valmisteyhteenveto ennen lääkkeen määräämistä. Valmisteyhteenvetolyhennelmä 20.08.2020. Perustuu 10.08.2020 päivättyyn valmisteyhteenvetoon. **Pakkaukset ja hinnat:** 1.1.2021 Nucala 100 mg injektioneste, liuos, esitäytetty kynä VMH sis. alv 1177,72 €. Nucala 100 mg injektioneste, liuos, esitäytetty ruisku VMH sis. alv 1177,72 €. Nucala 100 mg injektiokuiva-aine, 1 x 100 mg TMH 1293,05 €. **Korvattavuus:** Rajoitetusti erityiskorvattava. **Lisätietoja:** Valmisteyhteenveto, GSK, Piispansilta 9 A, 02230 Espoo, puh. 010 3030 30, www.gsk.fi, GSK-tuoteinfo 010 3030 100

ANNA-MARI HEKKALA
M.D., Ph.D., Specialist in Internal Medicine and Cardiology
Medical Director, Finnish Heath Association, and Cardiologist, Helsinki University Hospital, Heart and Lung Center

JARI LAUKKANEN
JUHANI AIRAKSINEN

Secondary prevention of coronary artery disease – From knowledge to effective implementation

Secondary prevention including uninterrupted state-of-the-art medical treatment and healthy life-style changes is crucial for the long-term prognosis of CAD patients. The main elements of secondary prevention include patient engagement with regular medication use (lipid-lowering, antihypertensive and antithrombotic drugs), a healthy diet, weight management, smoking cessation, and regular physical exercise. Evidence-based drug therapy for CAD consists of treatment that slows the progression of atherosclerosis and prevents atherothrombosis.

Although the current goals for risk factors are stricter than earlier, achieving evidence-based treatment targets for major risk factors and healthy lifestyles substantially improves the prognosis of CAD. Thus, every patient with CAD should be offered cardiovascular coaching opportunities to support their understanding of secondary prevention, provide peer support, and support a good quality of life. All CAD secondary prevention strategies must be continued from the hospital to the home and health-care centres with annual out-patient check-up visits so that treatment can be carried out and confirmed over the years in accordance with the current recommendations. Secondary prevention through cardiac rehabilitation has been recognized as a cost-effective intervention to achieve favourable outcomes across the range of CAD severity, with a reduction in cardiovascular mortality, morbidity, and disability, and an increase in the quality of life.