

Stabiili sepelvaltimotauti – kajoava hoito ei korvaa sekundaarista ehkäisyä

Sekundaaripreventio on stabiilin sepelvaltimotaudin hoidon perusta. Siihen kuuluvat tupakoimattomuus, liikunta, painonhallinta, oikea ravinto ja ennusteeseen vaikuttavat lääkkeet, joista tärkein on asetyylilisilyihappo (ASA). Sen käyttöä kannattaa jatkaa tarvittaessa jopa helikobakteerihäädön tai protonipumpun estäjän avulla. Statiinilääkityksestä voidaan tinkiä ainoastaan haittavaikutusten perusteella. ACE:n estäjät onohutuvat usein sydäninfarktin tai ohimenevän vajaa toimintavaiheen kokeneilta sepelvaltimotautipotilailta. Beetasalpaajia suositellaan ensilinjan antianginaaliseksi lääkkeeksi.

Varjoainekuvaus on aiheellinen tavallisimmin vaikeasti hallittavien oireiden vuoksi, harvemmin huonoon ennusteeseen viittaavien löydösten takia. Iskemian osoitus rasituskokeella tai sydämen perfuusiokuvauksella ennen toimenpidettä kuuluu hyvään hoitokäytäntöön. Varjoainekuvauksessa lieväksi osoittautunut sepelvaltimotauti voidaan hoitaa myös konservatiivisesti. Perkutaaninen sepelvaltimotoimenpide (PCI) on käypä hoitomuoto lievässä ja keskivaikeassa sepelvaltimotaudissa silloin, kun tavoitteena on oireiden ja elämänlaadun parantaminen. Vaikea-asteisessa sepelvaltimotaudissa ohitusleikkauksesta pidättäytyminen pitää pystyä perustelemaan komplikaatioriskeillä tai potilaan kieltäytymisellä.

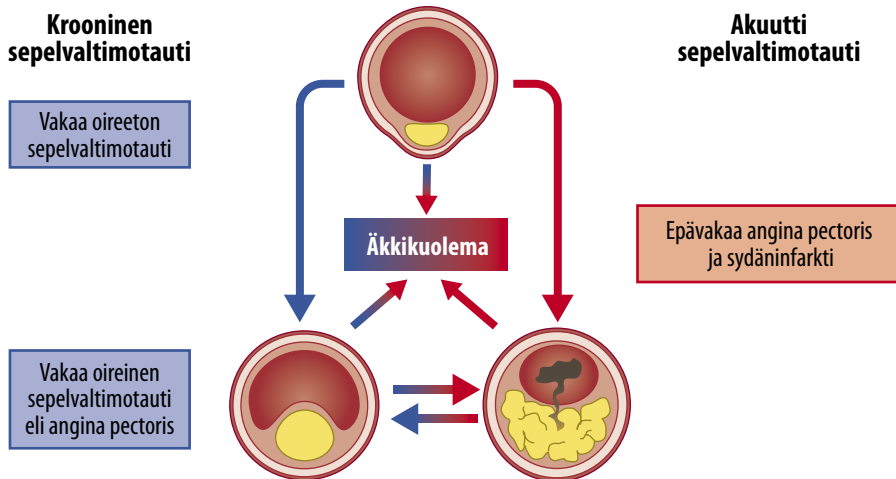
Rintakipu on tärkeimpiä lääkäriin hakeutumisen syitä. Sepelvaltimotaudin ilmenemismuodot ovat angina pectoris, sydäninfarkti ja muu akuutti sepelvaltimotautikohtaus sekä äkki-kuolema (KUVA 1). Kroonisen sepelvaltimotaudin oireinen ilmentymä on stabiili angina

pectoris, jonka hallitseva oire on yleensä fyysisen tai psyykkisen rasituksen aiheuttama rintakipu. Sepelvaltimotauti voi kuitenkin olla myös oireeton (Opie ym. 2006). Viime vuosina on vakiintunut käsitys, jonka mukaan vakaan angina pectoriksen ja akuuttien sepelvaltimotautikohtauksen patofysiologia eroavat toisistaan varsin paljon (KUVA 1). Akuuttien tautimuotojen takana on usein lievään sepelvaltimoahtumaan liittyvä seinämärepeämä eli plakkiruptuura ja tromboosi. Sen sijaan vakaan angina pectoriksen oireiden tiedetään lähes aina johtuvan kroonisesta ahtauttavasta ateroskleroosista. Kroonisessa valtimotaudissa on tietenkin patofysiologisia aineksia molemmille tautimuodoille.

Suomessa yli 45-vuotiailla stabiilin anginan vuosittainen ikävakiointu ilmaantuvuus sepelvaltimotaudin ensioireena on noin 2 %. Miehillä ilmaantuvuus on vain hieman naisia suurempi (Hemingway ym. 2006, Niemelä ym. 2009). Kelan lääkekorvaustilastojen perusteella arvioituna Suomessa on lähes 190 000 kroonista sepelvaltimotautia sairastavaa potilasta (Kela 2011, Kelasto-tietokanta). Suurissa hoitotutkimusaineistoissa vuosikulleisuus sepelvaltimotautiin on sekä miehillä että naisilla ollut enimmillään 2 %. Sydäninfarktien esiintyvyys on alle 3 % (Fox ym. 2006, Niemelä ym. 2009).

Diagnostiikka ja riskinarviointi ennen kajoavia tutkimuksia

Anamneesi ja rasituskoe ovat edelleen stabiilin sepelvaltimotaudin diagnostiikan kulmakiviä. Hoitosuunnitelman tulee perustua riskinarviointiin (TAULUKKO 1). Hoito- ja kuntoutussuunnitelmaa on myös tarpeen mukaan päivitettävä. Vasemman kammion toimintaky-



KUVA 1. Sepelvaltimotaudin patofysiologia ja ilmenemismuodot.

ky ja valtimotaudin anatomia (taudin sijainti ja ”levinneys”) vaikuttavat eniten potilaan ennusteeseen (Fox ym. 2006). Useimmiten joudutaan kuitenkin tyytymään anamneesista, perustutkimuksista ja muista kajoamattomista tutkimuksista saataviin tietoihin. Rasituskoke ja isotooppikuvaus tai rasituskaikukuvaus ovat tärkeitä menetelmiä paitsi diagnostiikassa, myös riskin, ennusteen ja interventiotarpeen arvioinnissa. Oireeton (hiljainen) iskemia on ennusteen kannalta yhtä merkittävä ilmiö kuin

TAULUKKO 1. Riskiarvio kroonisessa vakaaoireisessa sepelvaltimotaudissa.

Suurentunut kuoleman vaara (vuosittainen kuolleisuus yli 3 %)

Heikentynyt vasemman kammion systolinen toiminta (LVEF alle 35 %)

Huono suorituskyky rasituskokeessa (alle 5 MET)

Laaja-alainen EKG:ssä todettava ST-muutos rasituskokeessa pienellä syketaajuudella (alle 120 lyöntiä minuutissa)

ST-muutosten hidas palautuminen (yli 5 min)

Verenpaineen lasku rasituksessa

Laaja-alainen iskemiaviite perfuusiotutkimuksessa tai rasituskaikukuvauksessa

LVEF = Vasemman kammion ejektiofraktio

MET = perusaineenvaihdunnan kerrannainen (metabolinen ekvivalentti)

oireinenkin (Stern 2002), mutta kajoavan hoidon tulee näissä tapauksissa perustua luotettavaan arvioon iskemian laajuudesta.

Sepelvaltimoiden tietokonetomografia (TT-angiografia) on otettu käyttöön muun muassa korvaamaan niin sanottu diagnostinen koronaangiografia. Se soveltuu parhaiten oireisille potilaille, joilla sepelvaltimotaudin todennäköisyys on pieni tai keskiuuri (Hänninen ym. 2010). TT-angiografia on hyvä poissulkututkimus, mutta pelkän anatomisen tiedon perusteella ei voida useinkaan arvioida, aiheuttavatko löydökset iskemiaa. TT-angiografian kriittikön käyttö stabiilin sepelvaltimotaudin tutkimiseen voi johtaa suureen määrään turhia jatkotutkimuksia. Lievät kalkkiutumaiset ja pehmeät plakit ovat erittäin yleisiä varsinkin iäkkäillä, diabeetikoilla ja tupakoitsijoilla.

Lääkkeetön hoito

Tupakoimattomuus pienentää tehokkaimmin valtimonkovettumistaudin ja sydäninfarktin riskiä (Opie ym. 2006). Tupakoinnin lopettaminen on kustannustehokkain ja harmiton sepelvaltimotaudin hoitomenetelmä. Sillä voidaan pienentää suhteellista riskiä 30 % (Critchley ja Capewell 2009). Sepelvaltimotautipotilaan ruokavalion pitää vähentää veren

LDL-kolesterolipitoisuutta ja verenpainetta sekä mahdollistaa pitkäaikainen painonhallinta (Uusitupa ja Schwab 2011). Hedelmien, juuresten ja liukoisten kuitujen lisäksi steroleista, stanoleista ja varauksin (NICE clinical guideline 2011) n-3-rasvahapoista on hyötyä (Dyslipidemiat: Käypä hoito -suositus 2009). Sekä eurooppalaiset että yhdysvaltalaiset asiantuntijat ovat yksimielisiä siitä, ettei farmakologisina annoksina käytetyistä vitamiineista ja antioksidanteista ole hyötyä (Fox ym. 2006, Opie ym. 2006, NICE clinical guideline 2011). Liikunnan hyöty varsinkin sitä ennen harrastamattomille on erittäin suuri. Liikunta on sepelvaltimotautipotilaan kuntoutussuunnitelman perusta (Liikunta: Käypä hoito -suositus 2010). Elintapainterventioilla voidaan pienentää sepelvaltimotautikuolleisuutta jopa yli 30 % (Cole ym. 2011). Masennuksen merkitys sydänpotilaan itsenäisenä riskitekijänä on osoitettu, mutta hoitointerventiotutkimusten tulokset ovat ristiriidattomia ainoastaan elämänlaadun paranemisen osalta (Thombs ym. 2008).

Lääkehoito

Valtaosa stabiilia sepelvaltimotautia sairastavista voidaan hoitaa lääkkeillä, eikä kajoava hoitokaan oikeuta tinkimään ennusteeseen vaikuttavasta lääkehoidosta (Fox ym. 2006). Lisäksi huono sitoutuminen lääkehoitoon kielii huonosta ennusteesta (Geh ym. 2007). Asetyyilisalisyylihappo (ASA) on ennusteeseen vaikuttavan lääkehoidon kulmakivi (TAULUKKO 2), mutta potilaan ikääntyessä vuotokomplikaatioihin on kiinnitettävä yhä enemmän huomiota (Fox ym. 2006). Kiistatonta komplikaatioiden annosriippuvuutta ei ole voitu osoittaa, mutta pienintä vaikuttavaa annosta (75–150 mg) suositetaan. Muut tulehduskipulääkkeet saattavat vuotokomplikaatioiden ohella lisätä myös sydänkomplikaatioita, joten parasetamolien käyttöä kipulääkkeenä tarvittaessa suositetaan. Kontrolloiduissa tutkimuksissa ASAn käyttö on jouduttu keskeyttämään vain alle 10 % useammin kuin lumelääkitys. Helikobakteerin häätöä ja jopa protonipumpun estäjiä suositetaan tarvittaessa ASAn

TAULUKKO 2. Stabiilin sepelvaltimotaudin lääkehoito eurooppalaisten suositusten mukaan (Fox ym. 2006, NICE clinical guideline 2011).

Ennusteeseen vaikuttava hoito

- 1 ASA vähintään 75 mg:n päiväannoksella, mutta jos vasta-aiheinen, klopidoogreeli 75 mg:n päiväannoksella
- 2 Statiinihoito kaikille lipidien lähtöarvoista riippumatta
- 3 ACE:n estäjä, jos on lisäksi kohonnut verenpaine, vasemman kammion toimintahäiriö (tai vajaatoiminta), sairastettu sydäninfarkti tai diabetes
- 4 Beetasalpaaja kaikille sydäninfarktin saaneille ja vajaatoimintaa sairastaneille

Oireiden lääkehoito

- 1 Lyhytvaikutteinen nitraattilääkitys, myös profylaktisena rintakipua estämään
- 2 Yksilöllisesti annosteltu beetasalpaaja ympäri vuorokautiseen iskemian estoon pyrkien
- 3 Jos beetasalpaaja ei sovi tai tehoa, pitkävaikutteinen kalsiuminestäjä tai pitkävaikutteinen nitraatti
- 4 Lisätään beetasalpaajalääkitykseen dihydropyridiiniinetyyppinen kalsiuminestäjä tai pitkävaikutteinen nitraatti
- 5 Beetasalpaaja, kalsiuminestäjä ja pitkävaikutteinen nitraatti vain kajoavaa hoitoa odottaville tai sellaisen ulottumattomissa oleville

ASA = asetyyilisalisyylihappo, ACE = angiotensiini-konvertaasiinisyymi

tueksi. Klopidoogreeli on nykyisin toimiva vaihtoehto ASAlle, jos tätä ei voida käyttää. Varfariini voi korvata ASAn vain silloin, kun sillä on muu käyttöaihe, tavallisimmin eteisvärinä. Niin sanotun aspiriini- ja klopidoogreeli-resistenssin kliininen merkitys kroonista sepelvaltimotautia poteville on vielä avoin.

Rankasta mediakritiikistä huolimatta statiinit kuuluvat edelleen jokaisen sepelvaltimotautipotilaan lääkitykseen, ellei käyttöön ole selkeää vasta-aihetta. Tästä kansainväliset asiantuntijat ovat yksimielisiä (Fox ym. 2006, Dyslipidemiat: Käypä hoito -suositus 2009, NICE clinical guideline 2011). Suuren riskin potilailla eli valtimotautia sairastavilla hyödyllisiä vaikutuksia ilmaiseva NNT-luku oli selvästi pienempi kuin kustannusvaikuttavuuden ylärajana pidetty 40. Lipidien tavoitearvot ovat kokonaiskolesterolin osalta alle 4,5 mmol/l ja

LDL-kolesterolin alle 2,5 mmol/l, mieluummin alle 4,0 mmol/l ja alle 2,0 mmol/l (Fox ym. 2006, Dyslipidemat: Käypä hoito -suositus 2009). Vastoin meillä viime aikoina yleistyntä tapaa sekä veren glukoosipitoisuutta että lipidiarvoja on seurattava vuosittain, ei vähiten terveellisiin elämäntapoihin ja hoitoon sitoutumisen motivoimiseksi (Fox ym. 2006, Dyslipidemat: Käypä hoito -suositus 2009).

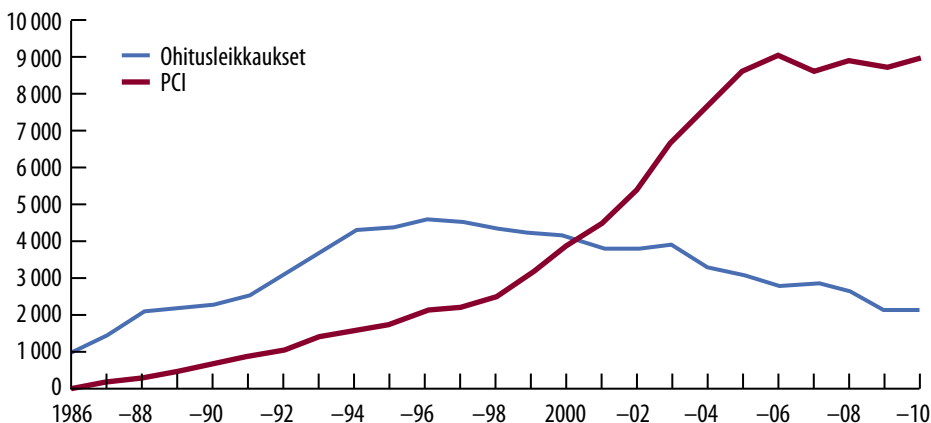
Yli kahden miljoonan englantilaisen terveystieteiden keskuksellaan aineistossa tehdyn rekisteritutkimuksen mukaan viisi vuotta statiineja käyttäneillä oli enintään 1,35 prosenttiyksikköä suurempi myopatiariski kuin lääkettä käyttämättömillä (Hippisley-Cox ja Coupland 2010). Vaikeasti todennettavaa myalgiaa esiintyy toki huomattavasti useammin. Suuria annoksia käytävillä sitä todetaan lähes 20 %:lla, tosin osalla jo ennen statiinilääkityksen aloittamistakin (Korpela ym. 2011). Haittavaikutukset ilmenevät yleensä ensimmäisen käyttövuoden aikana ja ne ovat korjaantuvia. Merkittävät haittavaikutukset ovat annoksesta riippuvia, joten esimerkiksi simvastatiinille ei enää suositeta 40 mg:aa suurempaa päivänannosta (Tikkanen 2011). Etsetimibiä suositetaan tarvittaessa täydentäväksi lääkkeeksi, joskin tuhdimmalla lääkityksellä saavutettu lisähyöty saattaa jäädä vaatimattomaksi (Specator ja Snapinn 2011).

Angiotensiinikonvertaasientsyymin eli ACE:n estäjillä on saatu kontrolloiduissa tutkimuksissa sepelvaltimotautipotilaiden ennustetta parantavia tuloksia. Vaikka ne johdunevatkin osaksi lääkkeiden kohonnutta verenpainetta alentavasta vaikutuksesta, myös muilla vaikutuksilla on merkitystä. ACE:n estäjien käyttö on siten suositeltavaa ainakin diabetekseen liittyvässä sepelvaltimotaudissa (NICE clinical guideline 2011), oireettomassa ja oireisessa vasemman kammion toimintahäiriössä sekä sydäninfarktin sairastaneilla (Fox ym. 2006), vaikka kohonnutta verenpainetta ei todettaisikaan. Angiotensiinireseptorin estäjiä voidaan käyttää ACE:n estäjiä korvaavina lääkkeinä silloin, kun on todettavissa vasemman kammion systolinen toimintahäiriö (myös sydäninfarktin jälkeen) tai diabetes (Wijns ym. 2010).

YDINASIA

- ▶ Tupakoimattomuus, liikunta, painonhallinta, oikea ravinto ja ennusteeseen vaikuttavat lääkkeet ovat hoidon perusta sepelvaltimotaudin kaikissa vaiheissa.
- ▶ Beetasalpaajat ja kalsiuminestäjät ovat rintakivun estossa usein tehokkaampia kuin pitkävaikutteiset nitraatit.
- ▶ Kajoavia tutkimuksia ja hoitoja tarvitaan erityisesti vaikeasti hallittavien oireiden takia mutta myös ennusteen parantamiseksi.
- ▶ PCI:llä oireet saadaan hoidettua konservatiivista hoitoa paremmin, mutta ohitusleikkauksella voidaan välttää uusintatoimenpiteiden tarvetta ja parantaa ennustetta suuren riskin potilailla.
- ▶ Varsinkin silloin, kun potilaalla on ennusteeseen vaikuttava sepelvaltimotauti, hoitopäätös tulee tehdä yhteistyössä potilaan, kardiologin ja sydänkirurgin kanssa.

Lyhytvaikutteinen nitraatti joko tableteina tai suihkeena kuuluu angina pectoris -potilaan oireisiin vaikuttavaan peruslääkitykseen sekä kohtauksen yhteydessä että profylaktisena lääkkeenä (TAULUKKO 2). Pitkävaikutteisia nitraatteja käytetään meillä usein ensisijaisina antianginaalisina lääkkeinä. Tutkimusnäyttö ja asiantuntijoiden näkemykset eivät tue tällaista käytäntöä, vaan oireiden hallintaan suositetaan mieluummin beetasalpaajia ja jopa kalsiuminestäjiä, ainakin vaihtoehtona nitraateille (TAULUKKO 2) (Fox ym. 2006, NICE clinical guideline 2011). Ainoastaan jos nämä eivät sovi, suositaan pitkävaikutteisia nitraatteja. Beetasalpaajat toimivat verenpainelääkkeinä ja vähentävät oireiden lisäksi iskemiaa. Ne parantavat ainakin etuseinäinfarktin sairastaneiden ja vajaatoimintapotilaiden ennustetta. Ympäri vuorokautiseen iskemian hallintaan päästään yleensä kerran vuorokaudessa annettavalla lääkkeellä. Varsinkin rasituksen sietoa voidaan parantaa usein vasta suuremmilla



KUVA 2. Ohitusleikkaukset ja perkutaaniset sepelvaltimotoimenpiteet Suomessa (Mäkijärvi 2011).

annoksilla. Riittävä annos on yleensä saavutettu, kun sydämen syketaajuus levossa laskee alle 60 lyönnin minuutissa. Varsinkin iäkkäillä potilailla bradykardia estää usein iskemian eston kannalta riittävien beetasalpaaja-annosten käytön. Bisoprololi ja metoprololi ovat meillä eniten käytetyt beetasalpaajat.

Kajoava hoito

Sepelvaltimoiden kajoavat toimenpiteet eivät ole lisääntyneet vuoden 2006 jälkeen (KUVA 2). Suomessa tehdään noin 24 000 sepelvaltimoiden varjoainekuvausta vuodessa. Näistä alle puolet tehdään vakaata sepelvaltimotautia sairastaville tai niille, jolla epäillään tätä sairautta. Kaikista kuvatuista PCI tehdään noin 9 000:lle ja ohitusleikkaus noin 2 000:lle. Naisten miehiä vähäisempi tutkimuksiin ja hoitoihin pääsy selittyy vain osaksi ikä- ja komplikaatioriskien eroilla (Niemelä ym. 2009). Kroonisessa sepelvaltimotaudissa kajoavien toimenpiteiden tavoitteena on vähentää sydänlihaskemiamia ja siihen liittyviä oireita. Kajoavia tutkimuksia harkittaessa tulee ottaa huomioon oireet ja muut riskiarvioon vaikuttavat tekijät (TAULUKKO 1). Vertailukelpoisissa tilanteissa konservatiivisen ja kajoavan hoidon välillä ei ole voitu osoittaa kustannusvaikuttavuuseroja yli kolmen vuoden aikavälillä (Weintraub ym. 2008). Toisin kuin akuutissa sepelvaltimotautikohtauksessa, vakaassa sepelvaltimotaudissa

kajoavien toimenpiteiden katsotaan olevan pääosin oireiden hoitoa. Ennustena näyttää on voitu osoittaa vain, jos ahtaumat aiheuttavat laaja-alaista sydänlihaskemiamia (Boden ym. 2007, Trikalinos ym. 2009). Lievien sepelvaltimoahtaamien hoitaminen ilman fysiologista näyttöä leesion merkittävyydestä saattaa olla jopa haitallista. On tavallista, että angiografialöydösten ja objektiivisen iskemia-äytön välillä on ristiriitaa. Yli puolet angiografiassa todetuista sepelvaltimoahtaamista ei aiheuta fysiologisesti merkittävää verenkierron vajetta sydänlihaksessa (Schuijff ym. 2006). Jos iskemiaa ei ole todettu ja paikannettu rasisutuskokeella, perfuusiotutkimuksella tai rasisutuskai-kukuvauksella, ahtauman fysiologinen merkitys voidaan selvittää painevaijerimittauksella toimenpiteen yhteydessä. Menetelmää voidaan käyttää myös monisuonitautissa, kun arvioidaan useiden eri ahtaamien merkitystä ja hoidon tarvetta (Tonino ym. 2009).

Revaskularisaatiomuodon valinta: PCI vai ohitusleikkaus? Moniammatillista eli kardiologin, sydänkirurgin ja tarvittaessa anestesialääkärin yhteistä hoitopäätöksentekoa suositetaan varjoainekuvauksen jälkeen ainakin vasemman sepelvaltimon päärungon ahtaumassa ja monisuonitautissa (TAULUKKO 3) (Wijns ym. 2010, Hillis ym. 2011, Levine ym. 2011, NICE clinical guideline 2011). Lisäksi eurooppalaiset asiantuntijat suosittavat, että sydäntoimenpiteisiin hankitaan potilaalta

TAULUKKO 3. Suositeltava vakaan sepelvaltimotaudin hoitomuoto varjoainekuvasuositusten mukaan silloin, kun ahtaumat soveltuvat sekä PCI:llä että ohitusleikkauksella hoidettaviksi ja leikkausriski on pieni (Patel ym. 2009, Wijns ym. 2010, Hillis ym. 2011, Levine ym. 2011).

Varjoainekuvasuositus	Osuus angiografialöydöksistä (%) ¹	Konservatiivinen hoito, viisivuotiseloontajääminen (%) ²	PCI	CABG
1–2 suonen tauti ilman LAD:n tyviahtaamaa	~ 50 %	86–93 %	Jos oireet ovat hallitsemattomat optimaalisella lääkityksellä	Ennusteellista hyötyä vain, jos on laaja iskemia
1–2 suonen tauti ja LAD:n tyviahtaamaa	~ 50 %	79–83 %	Ei ennusteellista hyötyä	Usein ennusteellinen hyöty
Kolmen suonen tauti	< 20 %	59–79 %	Jos Syntax-pisteet < 22	Usein ennusteellinen hyöty
Vasemman päänrunon tauti	< 10 %	< 60 %	Vain jos leikkauriski on suuri ja Syntax-pisteet < 22	Merkittävä ennusteellinen hyöty

¹Swedeheart-rekisteri 2009, ²Califf ym. 1996. LAD = vasen eteen laskeva haara (left anterior descendens), PCI = perutaaninen sepelvaltimotoimenpide, CABG = ohitusleikkaukshoito. Syntax-pisteet, ks. teksti.

Vihreä väri = ensisijainen hoitomuoto erityisesti ennusteen kannalta arvioituna, keltainen väri = harkinnanvarainen hoitomuoto, punainen väri = toissijainen tai ei-suositeltava hoitomuoto.

tietoinen kirjallinen suostumus (Wijns ym. 2010). Tätä periaatetta ei ole helppo noudattaa tilanteessa, jossa potilas jo makaa toimenpidepöydällä. Mutta potilaan oma tasapuoliseen informaatioon perustuva mielipide on erittäin tärkeä hoidosta päätettäessä (NICE clinical guideline 2011). Meillä potilaille tiedottaminen jää useimmiten kardiologin vastuulle.

Vakaassa sepelvaltimotaudissa PCI suositetaan tehtäväksi välittömästi varjoainekuvasuositusten yhteydessä vain silloin, kun todetaan toimenpiteeseen sopiva 1–2 suonen tauti, joka ei affisioi vasemman sepelvaltimon etulaskevan haaran proksimaalista osaa (TAULUKKO 3). Monisuonitautissa näyttöön perustuva hoitomuodon valinta on vaikeata muun muassa kontrolloitujen tutkimusten lyhyiden seuranta-aikojen, aineistojen huonon edustavuuden ja hoitomuotojen nopean teknisen kehityksen vuoksi (Pfisterer ym. 2010). Diabeteksen ja vasemman kammion heikentyneen toimintakyvyn katsotaan kuitenkin puoltavan ohitusleikkausta, koska pitkäaikaistulokset ovat parempia kuin PCI:llä (Dagenais ym. 2011, NICE clinical guideline 2011). Hoitomuodon valinnassa voidaan käyttää apuna riskilaskureita. Näitä ovat leikkauriskia arvioiva

EuroScore (www.euroscore.org/) ja toimenpideriskia arvioiva SYNTAX-pisteytys (www.syntaxscore.com/) (Hillis ym. 2011). Suuren riskin potilaille ohitusleikkaus on edelleen suositeltavin valinta, varsinkin jos leikkauriski on pieni ja niin sanottu Syntax-pisteluku suuri (Wijns ym. 2010). Vasemman päänrunon ahtauma, diabetikon monen suonen tauti sekä monen suonen tauti yhdistyneenä vasemman kammion heikentyneeseen toimintaan merkitsevät suurta vaaraa. Näissä tapauksissa PCI on käypä vaihtoehto ainoastaan silloin, kun leikkauksen vaarat arvioidaan hyvin suuriksi hyötyyn nähden tai kun potilas kieltäytyy leikkaukshoidosta.

Aikaisemmin ohitusleikkauksessa olleilla potilailla korostuu iskemian osoittamisen merkitys, koska usein kyseessä on laaja-alainen sepelvaltimotauti ja mahdollisia hoidon kohteita voi olla useita. Kyseeseen tulevat natiivisepelvaltimoiden ja siirresuonten PCI:t tai jossain tapauksissa uusi ohitusleikkaus. Hoitotoimenpiteet suunnataan iskemianäytön perusteella, ja usein joudutaan tyytymään osittaiseen revaskularisaatioon. Laskimosiirteiden PCI:n pitkäaikaistulokset eivät ole kovin hyviä, eikä lääkehoitojen käyttö ole oleellisesti parantanut tuloksia (Mehilli ym. 2011).

Vanhusten vakaaoireinen sepelvaltimotauti on yleensä edennyt pitkälle. Tällöinkin hoitomuodon valinta perustuu oireisiin, iskemian osoitukseen ja varjoainekuvaukslöydökseen. Oireiden osalta vanhuksat hyötyvät kajoavasta hoidosta yhtä paljon kuin nuoremmat (NICE clinical guideline 2011). Ennustekin paranee suuren vaaran potilailla. Vanhuksilla toimenpiteisiin liittyvä komplikaatoriski kuitenkin kasvaa ja ennusteen parantaminen ei ole enää niin keskeisessä asemassa kuin nuoremmilla potilailla. Tämän vuoksi päätavoitteeksi on usein otettava elämäntapamuutoksen parantaminen ja toimintakyvyn ylläpitäminen.

Lopuksi

Stabiili sepelvaltimotauti on yleensä hoidettavissa elämäntapamuutoksilla ja lääkkeillä. Tehokas ehkäisy elämäntapamuutoksilla ja lääkkeillä on pitkän ajan ennusteen kannalta hoidon perusta. Jos lievöoireisella

potilaalla ei ole esitietojen ja kajoamattomien tutkimusten perusteella arvioituna suurta sydäntautitapahtuman vaaraa, ei kajoavia tutkimuksia tai toimenpiteitä tarvita. Jos oireisto kuitenkin on haittaava optimaalisesta lääkityksestä huolimatta tai jos sydäntapahtumariski arvioidaan suureksi, varjoainekuvauks on aiheellinen potilaan iästä ja sukupuolesta riippumatta (NICE clinical guideline 2011). ■

RAIMO KETTUNEN, professori, ylilääkäri
PHKS, sisätautien klinikka

MIKA LAINE, dosentti, osastonylilääkäri
HYKS, kardiologian klinikka

MARTTI LEPOJÄRVI, dosentti, osastonylilääkäri
OYS, operatiivinen tulosalue

SIDONNAISUUDET

Raimo Kettunen: Koulutus/kongressikuluja yrityksen tuella (Medtronic, asiantuntijapalkkio (MSD, Novartis))

Mika Laine: Koulutus/kongressikuluja yrityksen tuella (Medicines company), asiantuntijapalkkio (Novartis, Lilly, Astra-Zeneca)

Martti Lepojärvi: Ei sidonnaisuuksia

Summary

Stable coronary artery disease – invasive treatment does not replace secondary prevention

Secondary prevention, i.e. nonsmoking, exercise, weight control, correct nutrition and drugs affecting the prognosis, constitute the basis for the treatment of stable coronary artery disease. The most important drug affecting the prognosis is acetylsalicylic acid. Statin medication can be reduced on the basis of adverse effects only. Angiotensin convertase inhibitor medication is often forgotten in coronary artery disease patients who have undergone cardiac infarction or a temporary stage of cardiac insufficiency. Long-acting nitrate is not the first-line antianginal treatment, beta-blockers and calcium channel blockers being recommended instead.

KIRJALLISUUTTA

- Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, ym. for the COURAGE Trial Research Group. Optimal medical therapy with or without pci for stable coronary disease. *N Engl J Med* 2007;356:1503–16.
- Califf RM, Armstrong PW, Carver JR, ym. 27th Bethesda Conference: matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. Task Force 5. Stratification of patients into high, medium and low risk subgroups for purposes of risk factor management. *J Am Coll Cardiol* 1996;27:1007–19.
- Cole JA, Smith SM, Hart N, ym. Systematic review of the effect of diet and exercise lifestyle interventions in the secondary prevention of coronary heart disease. *Cardiol Res Pract* 2011;2011:232–51.
- Critchley JA, Capewell S. Smoking cessation for the secondary prevention of coronary heart disease. The Cochrane Collaboration and published in The Cochrane Library 2009, Issue 1. www.thecochranelibrary.com
- Dagenais GR, Lu J, Faxon DP, ym. the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes (BARI 2D) Study Group. Effects of optimal medical treatment with or without coronary revascularization on angina and subsequent revascularizations in patients with type 2 diabetes mellitus and stable ischemic heart disease. *Circulation* 2011;123:1492–150.
- Dyslipidemiät. Käypä hoito -suositus 2004 [päivitetty 2.4.2009]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2009. www.kaypahoito.fi.
- Fox K, Garcia MAA, Ardissino D, ym. Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary: The Task Force on the Management of Stable Angina Pectoris of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2006;27:1341–81.
- Geh AK, Ali S, Na B, ym. Self-reported medication adherence and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease. *The Heart and Soul Study. Arch Intern Med* 2007;167:1798–803.
- Hemingway H, McCallum A, Shipley M, ym. Incidence and prognostic implications of stable angina pectoris among women and men. *JAMA* 2006;295:1404–11.
- Hillis LD, Smith PK, Andersson JL, ym. 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Circulation* 2011;124:2610–42.
- Hippisley-Cox J, Coupland C. Unintended effects of statins in men and women in England and Wales: population based cohort study using the QResearch database. *BMJ* 2010;340:c2197.
- Hänninen H, Kivistö S, Syväne M. Sepelvaltimoiden kajoamaton kuvantaminen tietokonetomografialla: kenelle, milloin ja miksi. *Duodecim* 2010;126:847–9.
- Kela. Voimassaolevat, alkaneet ja päättyneet lääkekorvaukset. http://raportit.kela.fi/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=NIT084AL
- Korpela M, Pettersson T, Strandberg T, ym. Vanhusten lihasongelmat. *Suom Lääkäril* 2011;66:2409–16.
- Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, ym. 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention: the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and Executive Summary: A report of the American College of Cardiology. *Circulation* 2011;124:2574–609.
- Liikunta: Käypä hoito -suositus 2008 [päivitetty 18.1.2010]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2010. www.kaypahoito.fi.
- Mehilli J, Pache J, Abdel-Wahab M, ym. Drug-eluting versus bare-metal stents in saphenous vein graft lesions (ISAR-CABG): a randomised controlled superiority trial. *Lancet* 2011;378:1071–8.
- Mäkijärvi M. Mitä ovat sydänsairaudet. Kirjassa: Mäkijärvi M, Kettunen R, Kivelä A, Parikka H, Yli-Mäyry S, toim. Sydänsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2011, s. 13.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Management of stable angina. NICE clinical guideline 126. Issue date: July 2011. www.nice.org.uk/nicemedia/live/13549/55660/55660.pdf
- Niemelä M, Kervinen K, Romppanen H, Vikman S. Naisten sepelvaltimotauti. *Duodecim* 2009;125:739–46.
- Opie LH, Commerford PJ, Gersh BJ. Contraindications in stable coronary artery disease. *Lancet* 2006;367: 69–78.
- Patel MR, Dehmer GJ, Hirshfeld JV, ym. ACCF/SCAI/STS/AATS/AHA/ASNC 2009 Appropriateness criteria for coronary revascularization. *Circulation* 2009;119:1330–52.
- Pfisterer, ME, Zellweger MJ Gersh BJ. Management of stable coronary artery disease. *Lancet* 2010;375:763–72.
- Schuijff JD, Wijns W, Jukema W, ym. Relationship between non-invasive coronary angiography with multi-slice computed tomography and myocardial perfusion imaging. *J Am Coll Cardiol* 2006;48:2508–14.
- Spector R, Snapinn SM. Statins for secondary prevention of cardiovascular disease: the right dose. *Pharmacology* 2011; 87:63–9.
- Stern S. Angina pectoris without chest pain: clinical implications of silent ischemia. *Circulation* 2002;106:1906–08.
- Swedeheart-rekisteri. SCAAR Årsrapport 2009. www.ucr.uu.se/swedeheart/
- Thoms BD, de Jonge P, Coyne JC, ym. Depression screening and patient outcomes in cardiovascular care: a systematic review. *JAMA* 2008;300:2161–71.
- Tikkanen MJ. Statiini ja diabetes. *Duodecim* 2011;127:1879–80.
- Tonino PAL, De Bruyne B, Pijls NH, ym. Fractional flow reserve versus angiography for guiding percutaneous coronary angiography. *N Engl J Med* 2009;360:213–24.
- Trikalinos TA, Alsheikh-Ali AA, Tatsioni A, Nallamothu BK, Kent DM. Percutaneous coronary interventions for nonacute coronary artery disease: a quantitative twenty-year synopsis. *Lancet* 2009;373:911–8.
- Uusitupa M, Schwab U. Millainen on sydämelle terveellinen ruokavalio? *Duodecim* 2011;127:521–4.
- Weintraub WS, Boden WE, Zhang Z, ym. Cost-effectiveness of percutaneous intervention in optimally treated coronary patients. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2008;1:12–20.
- Wijns W, Kolh P, Danchin N, ym. Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2010;31:2501–55.