

Raskaudenaikainen sydäninfarkti – hoidollinen haaste

Sydäninfarkti on raskauden aikana harvinainen mutta pahimmillaan kohtalokas tapahtuma. Potilaallemme ilmaantui 37. raskausviikolla äkillinen rintakipuoireisto. EKG oli normaali, mutta sydänlihasvaurion merkkiainepitoisuudet olivat suurentuneet. Varjoainekuvauksessa todettiin pienehkön sepelvaltimohaaran tukkeuma, joka vähäisen vakavamman sydäntapahtuman riskin ja kajoavaan hoitoon liittyvän säderasituksen vuoksi hoidettiin konservatiivisesti. Keisarileikkaus tehtiin varjoainekuvauksen jälkeen. Potilaan kotiuduttua hänelle ilmaantui rasitusrintakipuoireisto, jonka vuoksi sepelvaltimoahtaus hoidettiin pallolajennuksella ja stentillä. Koska osa sepelvaltimotaudin lääkkeitä on raskauden aikana vasta-aiheisia ja säderasitustakin tulisi välttää, joudutaan äkillisen sepelvaltimotapahtuman hoito raskausaikana räätälöimään tavanomaistakin yksilöllisemmin sepelvaltimotilanteen, raskauden vaiheen ja imetystoiveiden mukaan.

Akuutti sydäninfarkti on raskauden aikana harvinainen mutta pahimmillaan kohtalokas tapahtuma niin odottavalle äidille kuin lapsellekin. Osa tapauksista liittyy tavanomaiseen valtimonkovettumistautiin, mutta osalla potilaista sepelvaltimot ovat kuvattaessa avoimet. Esittelemme potilastapauksen, jossa loppuraskaudessa ilmennyt sydäninfarkti hoidettiin kajoavien tutkimusten jälkeen hyvällä menestyksellä konservatiivisesti.

Oma potilas

Potilaamme on aikaisemmin terve 43-vuotias nainen (G8P3), jolle oli 15. raskausviikolla aloitettu labetalolilääkitys kohonneeseen verenpaineeseen. Aiemmillä alkuraskauden keskenmenoille ei perusteellisissa tutkimuksissa ollut löytynyt selitystä. Tämän raskauden aikana oli todettu myös heikentynyt glukosinsieto.

514 Potilas oli käyttänyt muutamia vuosia aiemmin sta-

tiinilääkitystä suuren kolesterolipitoisuuden vuoksi. Hän ei ollut koskaan tupakoinut, eikä hänen suvussaan ole esiintynyt sepelvaltimotautia.

Rutiinimaisen äitiysneuvolakäynnin jälkeen 37. raskausviikolla potilaalle ilmaantui puristavaa rintakipua, jonka vuoksi hän hakeutui aluesairaalan päivystykseen. EKG tulkittiin normaaliksi, mutta sydänlihasmerkkiainepitoisuudet olivat selvästi suurentuneet, joten potilas siirrettiin keskussairaalaan sydäninfarktiin hoitoon. Rintakipu väistyi jo kuljetuksen aikana. Lääkitykseksi potilaalle aloitettiin ASA 100 mg keran vuorokaudessa ja enoksapariini tavanomaisella hoitoannoksella 80 mg kahdesti vuorokaudessa. Keskussairaalassa tehdyssä sydämen kaikukuvauksessa todettiin normaalikokoinen vasen kammio, jossa ei havaittu alueellisia liikehäiriöitä.

Potilas siirrettiin kajoavan hoidon tarpeen arvioimiseksi edelleen yliopistosairaalaan. Sydämen kaikuvauslöydös oli ennallaan. Koska potilaalla esiintyi edelleen lieviä rintatuntemuksia, hänelle päädyttiin harkinnan jälkeen tekemään sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen. Oikean varttinävaltimon kautta tehdyssä tutkimuksessa oikea sepelvaltimo todettiin hyväkuntoiseksi. Myöskään vasemman sepelvaltimon päärungon tai eteen laskevan haaran alueella ei havaittu ahtauttavia sepelvaltimomuutoksia. Vasen kiertävä sepelvaltimohaara oli melko pieni, mutta sen ainoa kookkaampi marginaalihaara oli tukkeutunut (KUVA). Tukoskohdan takana oleva suoni täyttyi kahta eri reittiä kollateraalisuonien kautta. Sikiön säderasituksen minimoimiseksi molemmista sepelvaltimoista otettiin vain yksi lyhyt kuvasarja. Varjoainekuvauslöydöksen perusteella äidin riski arvioitiin pieneksi eikä tukosta yritetty avata. Syinä tähän päätökseen olivat äidin kivuttomuus, tukosalueen takaisen sydänlihassalueen pienuus, kollateraalisuonien antama sydänlihassuoja sekä halu välttää antitrombotiseen lääkitykseen liittyvät ongelmat mahdollisen stentin asentamisen jälkeen. Lisäksi syntymättömän lapsen säderasitus haluttiin minimoida.

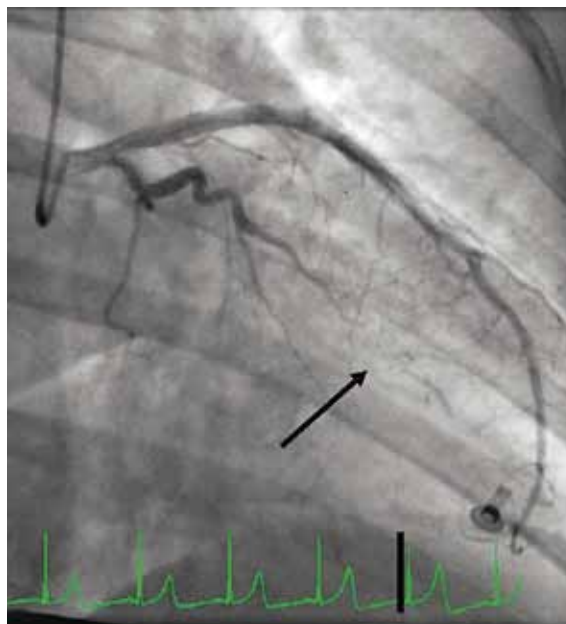
Varjoainekuvauksen jälkeen yhdessä synnytyslääkärien kanssa päätettiin raskausviikkojen jo salliessa tehdä potilaalle keisarileikkaus samana iltana 12 tuntia edellisestä enoksapariiniannoksesta. Keisarileikkaus sujui ilman ongelmia, ja syntyi hyväkuntoinen poikalapsi. Leikkauksen jälkeen jatkettiin enoksapariini- (40 mg/vrk) ja ASA-lääkitystä laskimotukoksen ehkäisyyn ja labetalolilääkitystä (100 mg x 2/vrk) kohonneeseen verenpaineeseen. Äidin imetystoiveiden vuoksi ei klopidogreelilääkitystä aloitettu tässä vaiheessa.

Äidin lopetettua imettämisen aloitettiin sepelvaltimotaudin sekundaaripreventiona simvastatiini (40 mg/vrk) ja ramipriililääkitys (10 mg/vrk). Kahden kuukauden kuluttua sektiosta potilaalle ilmaantui selkeä rasitusrintakipuoireisto. Sen vuoksi tehdyssä uudessa sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa todettiin infarktisuonen auenneen itsestään. Oireiden katsottiin aiheutuvan suonessa olevasta merkittävästä jäännösahtaumasta, joka hoidettiin pallolajennuksella. Suoneen asetettiin myös metalliverkkostentti. Lääkitykseen lisättiin vielä vuoden ajaksi klopidogreeli (75 mg/vrk).

Pohdinta

Raskausaikana ilmaantuva äkillinen sepelvaltimokohtaus on verrattain harvinainen sepelvaltimotaudin ilmenemismuoto, vaikka ensimmäiset tapaukset Suomestakin raportoitiin jo yli puoli vuosisataa sitten (Forssell ja Brunila 1957). Raskauden aikana ilmaantuaan akuutti sydäninfarkti aiheuttaa kuitenkin merkittävän riskin niin odottavalle äidille kuin sikiöllekin. Hiljattain ilmestyneessä katsauksessa sydäninfarktinkin ilmaantuvuus Yhdysvalloissa oli 6,2 sydäninfarktia 100 000 synnytystä kohden (James ym. 2006). Näistä 73 % ilmaantui raskausaikana ja 27 % synnytyksen jälkeen. Tässä aineistossa raskaudenaikaisen sydäninfarktinkin saaneista kuoli 5,1 % ja sydäninfarktikuolleisuus 100 000:ta synnytystä kohden oli 0,35. Englanninkielisiin tapausselostuksiin pohjautuvassa katsauksessaan Roth ja Elkayam (2008) totesivat kuolleisuudeksi peräti 11 %. Kuolleisuus peripartumaikana oli kaksinkertainen antepartum- ja postpartumai- kaan verrattuna (18 % vs 9 %). Lapsikuolleisuus Rothin ja Elkayamin katsauksessa oli 9 % ja liittyi useimmiten äitikuolleisuuteen.

Tavanomaisen sepelvaltimotaudin riskitekijöiden eli sukuhistorian, koholla olevan verenpaineen, tupakoinnin, diabeteksen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden tiedetään olevan myös raskauden aikana ilmaantuvan sydäninfarktinkin riskitekijöitä. Synnyttäjän korkea ikä lisää sekin infarktiriskiä. Merkittäviksi vaaratekijöiksi on todettu kuitenkin myös aiempi hyytymispoikkeavuus, anemia sekä migreeni. Synnytykseen tai raskauteen liittyvistä komplikaatiosta akuuttiin sydäninfarktiin assosioituivat lisäksi pre-eklampsia, synnytyk-



KUVA. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa havaitaan vasemman sepelvaltimon marginaalihaaran tukos (nuoli).

sen jälkeinen verenvuoto, verensiirtojen tarve, synnytyksen jälkeinen infektio sekä neste- ja elektrolyyttihäiriö (James ym. 2006, Roth ja Elkayam 2008). Etenkin peripartumaikana tyypillinen sydäninfarktinkin aiheuttaja on sepelvaltimon spontaani repeämä (27 %:lla Rothin ja Elkayamin aineistossa), joka voi esiintyä samanaikaisesti useammassakin suonessa. Vaikka oman potilaamme verenpaine oli koholla ja hänellä oli rasva-aineenvaihdunnan häiriö ja heikentynyt glukoosinsietokin, sopi varjoainekuvaslöydös myös spontaaniin repeämään.

Suuri osa raskaudenaikaisista sydäninfarkteista liittyy tiedossa olevaan krooniseen sydänsairauteen (Kuklina ja Callaghan 2011). Raskauden kulun ja sepelvaltimotaudin yhteyttä ja raskauteen yleensä liittyviä sydänongelmia on käsitelty laajasti aiemmin julkaisuissa katsauksissa (Kaaja 2003, Lehto 2010).

Raskauden aikana ilmaantuvan akuutin sydäninfarktinkin diagnostiikka ei merkittävästi eroa tavanomaisesta. Vaikka ohimenevät ST-välin muutokset EKG:ssä ovat muun muassa keisarileikkauksen yhteydessä tavallisia (Moran ym. 2001), nykyisin diagnostiikassa käytetyn troponiini T:n pitoisuuden verenkierrassa

ei synnytykselläkään ole juuri vaikutusta (Thygesen ym. 2007). Sydämen kaikukuvauksella voidaan säderasituksesta arvioida sydänlihaksen hapenpuutteesta aiheutuvia liikehäiriöitä ja muiden rintakipua aiheuttavien tilojen kuten aortan repeämän tai keuhkoveritulpan mahdollisuutta.

Sydäninfarktin hoito on raskauden aikana tavanomaista vaativampaa. Uhkaavaa ST-nousuinfarktia on hoidettu menestyksekkäästi liuotushoidolla, joka kuitenkin katsotaan raskauden aikana vuotoriskin vuoksi suhteellisen vasta-aiheiseksi. Se tulee kyseeseen, mikäli välitön pallolaajennus ei ole mahdollinen. Sydäninfarktia voidaan hoitaa pallolaajennuksella raskausaikana. Hoitosuosituksissa kehotetaan normaalityytilanteessa hoitamaan ilman ST-nousuja ilmaantuva akuutti sydäninfarkti nopealla kajoavalla selvittelyllä ja tarvittaessa revaskularisaatiolla (Taskforce for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology 2007). Sepelvaltimokuvantaminen aiheuttaa säderasitusta, jonka haitat sikiölle voivat olla niin äidin kuin sikiönkin saamaa hyötyä suuremmat, vaikka sädeannosta on yleisesti pidetty hyväksyttävänä (Roth ja Elkayam 2008). Toimenpideriskiä kasvattaa sepelvaltimoiden tavanomaista suurempi repeämisherkkyys, jonka vuoksi myös konservatiivista hoitolinjaa voitaneen suosia useammin. Omalla potilaallamme tilanne todettiin siinä määrin vakaaksi, että pallolaajennuksesta akuuttivaiheessa pidättäytyttiin.

Akuutin sepelvaltimotautikohtauksen yhteydessä käytetyistä antitromboottisista lääkkeistä ASA tulee kyseeseen raskauden aikana, mutta klopidooreista ja glykoproteiini IIb/IIIa -reseptorin salpaajista raskausaikana on vain vähän kokemusta (Boztosun 2007, Roth ja Elkayam 2008). Etenkin alkuraskaudessa antitromboottisten lääkkeiden käyttöön liittyvä vuotoriski voi altistaa raskauden keskeytymiselle. Vaikka lipidilääkitys kuuluu sepelvaltimotautipotilaan rutiinihoitoon, katsotaan statiinien käyttöä niin raskauden kuin imetyksenkin aikana vasta-aiheiseksi, koska nämä lääkkeet saattavat vaikuttaa sikiön kehittymiseen. Myös sepelvaltimotaudin sekundaaripreventiossa tarpeellisina pidetyt ACE:n estäjät ja sartaanit ovat sikiölle haitallisten vaikutustensa vuoksi vasta-aiheisia. Raskaana olevan tai imettävän naisen sydäninfarktin hoidossa voidaan joutua tyytymään tavanomaista vähäisempään lääkitykseen.

Lopuksi

Raskauden aikana ilmaantuva akuutti sepelvaltimotautikohtaus on hoidollinen haaste, jonka yhteydessä on huomioitava useita äidin ja sikiön terveyteen vaikuttavia seikkoja. Vaikka raskaudenaikainen sydäninfarkti onkin harvinainen, voi synnyttävien äitien keski-ikä nousu tehdä siitä aiempaa tavallisemman ongelman. Hoidolliset ratkaisut joudutaan tekemään tapauskohtaisesti yhteistyössä odottavan äidin ja hoitoon osallistuvien synnytys- ja sydänlääkärien kesken. ■

Summary

Myocardial infarct during pregnancy

Acute myocardial infarction during pregnancy is a rare but potentially fatal complication. We describe a 43-year-old patient with non-ST-segment elevation myocardial infarction during late pregnancy. She underwent coronary angiography but was treated conservatively after an occlusion of mid-size left oblique marginal branch was observed. During pregnancy many medications normally used in the setting of acute coronary syndrome are contraindicated and use of radiation should be minimized. Thus treatment of acute coronary syndrome must be carefully tailored in this patient group.

KIRJALLISUUTTA

- Boztosun B, Olcay A, Avcı A, Kirma C. Treatment of acute myocardial infarction in pregnancy with coronary artery balloon angioplasty and stenting: Use of tirofiban and clopidogrel. *Int J Cardiol* 2008;127:413–6.
- Forsell J, Brunila T. Cardiac Infarction and Pregnancy. *Acta Med Scand* 1957; 157:387.
- James A, Jamison M, Biswas M, Brancacio L, Swamy G, Myers E. Acute myocardial infarction in pregnancy. A United States population-based study. *Circulation* 2006;113:1564–71.
- Kaaja R. Naisen sepelvaltimotaudin riskitekijät. *Duodecim* 2003;119:2436–43.
- Kuklina EV, Callaghan WM. Chronic heart disease and severe obstetric morbidity among hospitalisations for pregnancy in the USA: 1995–2006. *BJOG* 2011;118:345–52.
- Lehto P. Raskausajan sydänongelmat. *Duodecim* 2010;126:1560–7.
- Moran C, Ni Bhuinneain M, Geary M, Cunningham S, McKenna P, Gardiner J. Myocardial ischaemia in normal patients undergoing elective Caesarean section: a peripartum assessment. *Anaesthesia* 2001;56:1051–8.
- Roth A, Elkayam U. Acute myocardial infarction associated with pregnancy. *J Am Coll Cardiol* 2008;52:171–80.
- The task force for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2007;28:1598–660.
- Thygesen K, Alpert J, White H on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF task force for the redefinition of myocardial infarction. Universal definition of myocardial infarction. *Eur Heart J* 2007;28:2525–38.

MIKKO PIETILÄ, LT, kardiologi

JUHANI AIRAKSINEN, professori, kardiologian ylilääkäri
TYKS, sisätautien klinikka

ANTTI YLITALO, dosentti, kardiologi, ylilääkäri

Satakunnan keskussairaala

SIDONNAISUUDET

Mikko Pietilä: Asiantuntijapalkkio (MSD), luentopalkkio (Berner, MSD, Pfizer, Sanofi-Aventis, Schering-Plough, Medicines Co), Koulutus/kongressikuluja yrityksen tuella (Boehringer Ingelheim, Boston Scientific, Hexacath, Sanofi-Aventis, WL-Medical)

Antti Ylitalo: Ei sidonnaisuuksia

Juhani Airaksinen: Asiantuntijapalkkio (Boehringer Ingelheim, Boston Scientific, Lilly, Medicines Co, Sanofi-Aventis)