

TURUN YLIOPISTO
Lääketieteellinen tiedekunta

STENSTRÖM, IIDA: Frequency and Angiographic Characteristics of Coronary Microvascular Dysfunction in Stable Angina: Hybrid Imaging Study
(Pienten sepelvaltimoiden toimintahäiriö potilailla, joilla epäillään ahtauttavaa sepelvaltimotautia)

Syventävien opintojen kirjallinen työ
Kardiologia
Maaliskuu 2017

Pienillä sepelvaltimoilla eli mikrovaskulaaristolla tarkoitetaan suonia, joiden poikkimitta on pienempi kuin 500 µm. Pienten sepelvaltimoiden toimintahäiriö voi aiheuttaa sydänlihaksen hapenpuutetta usealla mekanismilla ja muistuttaa usein sekä oirekuvaltaan että riskitekijäprofiililtaan ahtauttavaa sepelvaltimotautia. Erotusdiagnostiikassa voidaan käyttää PET/TT-hybridikuvantamista, joka mahdollistaa sekä sepelvaltimoiden anatomian että verenvirtauksen toiminnallisen kuvantamisen kajoamattomasti. Tässä tutkimuksessa selvitettiin pienten sepelvaltimoiden toimintahäiriön yleisyyttä ja sen yhteyttä sepelvaltimoiden ateroskleroosiin potilailla, joilla on keskisuuri sepelvaltimotaudin riski.

Tutkimuksessamme kaikille potilaille (n=189) tehtiin vakaan, ahtauttavan sepelvaltimotaudin epäilyn vuoksi sepelvaltimoiden tietokonetomografiatutkimus, PET-perfuusiokuvaus levossa ja adenosinirasisituksen aikana H₂¹⁵O-merkkiaineella sekä kajoava sepelvaltimoiden varjoainokuvaus. Pienten sepelvaltimoiden toimintahäiriö määriteltiin kuvantamislöydösten perusteella seuraavasti: (1) globaalisti alentunut sydänlihaksen rasisitusverenvirtaus ($\leq 2,4$ ml/g/min) ja (2) ei hemodynaamisesti merkittävää epikardiaalisuonten ahtauttavaa sepelvaltimotautia, mikä selittäisi perfuusioaleneman.

Aineistossa PET-perfuusiokuvauksen tulos oli poikkeava 72 potilaalla (38 %) adenosinirasisituksen aikana. Perfuusiovaje sopi ahtauttavan sepelvaltimomuutoksen aiheuttamaksi 55 potilaalla (29 %) ja 17 (9,0 %) potilasta täytti pienten sepelvaltimoiden toimintahäiriön määritelmän kuvantamislöydöksen perusteella. Näistä potilaista vain kahdella oli globaalisti alentunut sydänlihaksen verenvirtaus mutta ei sepelvaltimoiden ateroskleroosia. Viidellä potilaalla todettiin globaalisti alentunut verenvirtaus ja TT-kuvauksessa sepelvaltimoiden ateroskleroosimuutoksia, jotka eivät ahtauttaneet suonta merkittävästi. Kymmenellä potilaalla havaittiin globaalisti alentunut perfuusio, mutta ahtauttavia stenooseja vain yhden tai kahden sepelvaltimon alueella.

Tämän tutkimuksen aineiston perusteella osalla oireisista potilaista, joilla on keskisuuri sepelvaltimotaudin riski, voidaan todeta pienten sepelvaltimoiden toimintahäiriö. Se on kuitenkin hyvin harvinainen (1 %) löydös potilailla, joiden sepelvaltimoissa ei todeta lainkaan ateroskleroosia ja yleisempi löydös epikardiaalisuonten ahtauttamattomien ateroskleroosimuutosten tai paikallisen, ahtauttavan sepelvaltimotaudin (yhteensä 8 %) yhteydessä.

Asiasanat: rintakipu, sydänlihaksen hapenpuute, pienten suonten toimintahäiriö