

TURUN YLIOPISTO

Lääketieteellinen tiedekunta

SUVI KOSKINEN: ÄIDIN RASKAUDENAIKAISEN LIHAVUUDEN VAIKUTUS JÄLKEÄISEN LUUSTOLIHAKSEN INSULIINIHERKKYYTEEN, SEKÄ VOIMAHARJOITTELUINTERVENTION VAIKUTUS LUUSTOLIHAKSEN INSULIINIHERKKYYTEEN IÄKKÄILLÄ, HAURAILLA NAISILLA

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 29 sivua

Sisätautioppi

Huhtikuu 2017

---

Sikiön kasvuympäristön on todettu vaikuttavan jälkeläisen myöhempään alttiuteen sairastua erityisesti metabolian häiriöistä johtuviin sairauksiin. Äidin raskaudenaikainen lihavuus vaikuttaa jälkeläisen terveyteen, niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Äidin raskaudenaikaiseen lihavuuteen liittyy jälkeläisen lihavuuden ja insuliiniresistenssin kehittyminen aikuisena. Lihavuuteen liittyy monia liitännäissairauksia ja kohonnut kuolleisuusriski. Hauraus, eng. frailty, on väestön ikääntyessä kasvava ongelma, joka aiheuttaa toimintakyvyn heikkenemistä ja laitostumista. Tässä tutkimuksessa selvitettiin äidin raskaudenaikaisen lihavuuden vaikutusta iäkkään jälkeläisen insuliiniherkkyyteen, hauraiden vaikutusta iäkkäiden naisten insuliiniherkkyyteen sekä sitä, voidaanko voimaharjoittelun avulla parantaa näiden naisten luustolihasen insuliiniherkkyyteen.

Tutkimukseen otettiin 20 lihavien äitien ja 17 normaalipainoisten äitien jälkeläistä. Lisäksi 9 kontrollia olivat normaalipainoisten äitien jälkeläisiä. 37 tutkittavaa osallistuivat 4 kuukauden voimaharjoitteluinterventioon ja sen jälkeiseen uusintakuvaukseen. Koko kehon ja lihasten insuliiniherkkyys mitattiin <sup>18</sup>F-FDG-PET-kuvantamisen ja clamp-tekniikan yhdistelmällä. Lihavien äitien jälkeläisten luustolihasen insuliiniherkkyys oli alhaisempi normaalipainoisten äitien jälkeläisiin verrattuna. Voimaharjoittelu paransi ainoastaan lihavien äitien jälkeläisten insuliiniherkkyyttä. Lihavien äitien jälkeläisten heikompi insuliiniherkkyys ennen interventiota saattaa myötävaikuttaa sen merkittävämpään paranemiseen voimaharjoittelun myötä normaalipainoisten äitien jälkeläisiin verrattuna.

Avainsanat: Clamp-tekniikka, <sup>18</sup>F-FDG-PET, hauraus, insuliiniresistenssi, voimaharjoittelu, sikiön kehityksen ohjelmointi, äidin raskaudenaikainen lihavuus