

TURUN YLIOPISTO

Kliininen laitos, Lääketieteellinen tiedekunta

HERMANSSON, HENRIINA: Elective caesarean section is associated with low adiponectin levels in cord blood. (Synnytystavan vaikutus napaveren adiponektiinipitoisuuteen)

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 8s.

Lastentautioppi

Toukokuu 2015

Keisarileikkausten lukumäärä on viimeisten vuosikymmenten aikana kasvanut maailmanlaajuisesti. Samaan aikaan erityisesti lasten ja nuorten lihavuus on lisääntynyt. Epidemiologisissa tutkimuksissa on havaittu yhteys keisarileikkausten ja myöhemmän lihavuuden välillä. Lasten terveyden ohjelmoituminen alkaa jo varhain sikiökaudella erilaisten kasvutekijöiden ja hormonien vaikutuksesta. Adiponektiini on rasvasoluista erittyvä anti-inflammatorinen, metabolinen hormoni, jonka pitoisuus on alentunut ylipainoisilla ja insuliiniresistenteillä henkilöillä. Adiponektiinia erittyy raskauden aikana napaveren, mutta sen tarkkaa vaikutusta sikiökaudella ei tunneta. Matalalla napaveren adiponektiinin määrällä on havaittu olevan yhteys myöhemmin kehittyvän lihavuuden kanssa. Tutkimus selvittää synnytystavan vaikutusta napaveren adiponektiinipitoisuuteen alateitse, suunnitellulla (elektiivisellä) sekä kiireellisellä (non-elektiivinen) keisarileikkauksella syntyneillä lapsilla.

Tutkimus on osa Turun Yliopiston Ravitsemus, Immunologia, Suoliston mikrobisto ja Allergia-tutkimusryhmän (NAMI) interventiotutkimusta. Tähän osatutkimukseen valittiin kaikki yli 2500g painavat vastasyntyneet ja 37. raskausviikon jälkeen syntyneet lapset, joilta oli syntymän yhteydessä määritetty napaveren adiponektiini pitoisuus. Tilastolliset analyysit tehtiin SPSS -ohjelmalla. Napaveren adiponektiini mitattiin 159 terveeltä, täysaikaiselta vastasyntyneeltä. Heistä 131 (82.4%) oli syntynyt alateitse, 15 (9.4%) kiireellisellä keisarileikkauksella ja 13 (8.2%) suunnitellulla keisarileikkauksella.

Napaveren adiponektiinipitoisuus oli merkitsevästi pienempi niillä vastasyntyneillä, jotka olivat syntyneet elektiivisellä keisarileikkauksella 15.3µg/ml (SD 6.8) kuin alateitse syntyneillä lapsilla 21.6µg/ml (SD 7.3), $p=0.015$. Tämä ero säilyi merkittävänä huomioitaessa lapsen sukupuoli, syntymäpaino, äidin paino sekä painonlisäys raskauden aikana. Keisarileikkausten ja lapselle myöhemmin kehittyvän lihavuuden välistä yhteyttä on selitetty äidin lihavuudella, lyhentyneellä rintaruokinnan kestolla sekä rintamaidon ja vastasyntyneen suoliston erilaisella bakteerikannalla. Tässä tutkimuksessa havaittiin elektiivisellä keisarileikkauksella syntyneillä vastasyntyneillä matalammat napaveren adiponektiini pitoisuudet. Elektiivisessä keisarileikkauksessa lapsen syntymään liittyvä fysiologinen stressireaktio jää uupumaan, mikä voi vaikuttaa hormonaalisiin tekijöihin sekä lapsen varhaisen suoliston mikrobiston koostumukseen, jotka puolestaan vaikuttavat myöhempään terveyden ohjelmoitumiseen, eritoten lihavuuden kehittymiseen. Elektiivinen keisarileikkaus voi altistaa myöhemmin kehittyvälle lihavuudelle.

Avainsanat: synnytystapa, elektiivinen keisarileikkaus, adiponektiini