

Turun yliopisto
Lääketieteellinen tiedekunta

ANNA-KATARIINA AATSINKI: Suolistomikrobiston koostumus keskiraskaudessa, paino ja painon nousu raskauden aikana, 21 s.

Syventävien opintojen kirjallinen työ
FinnBrain-tutkimus, Kliininen laitos
Toukokuu 2017

Suolistomikrobiston koostumus on yhdistetty lihavuuteen ja painon muutoksiin sekä eläimillä että ihmisillä tehdyissä tutkimuksissa. Raskaudenaikaista suolistomikrobistoa on tähän mennessä tutkittu huomattavasti vähemmän, mutta olemassa olevan tiedon perusteella voidaan todeta suolistomikrobiston koostumuksen muuttuvan raskauden edetessä. Lisäksi on havaittu äidin ylipainoon sekä raskauden aikaiseen suureen painonnousuun liittyvän poikkeava suolistomikrobiston koostumus. Raskauden aikainen paino ja sen liiallinen kertyminen saattaa vaikuttaa sekä mahdollisiin raskauskomplikaatioihin että lapsen kehitykseen: odottavan äidin ylipainon on osoitettu altistavan keisarinleikkaukselle sekä ennenaikaiselle synnytykselle.

Suolistomikrobiston koostumus määritettiin yhteensä 47 äidiltä raskausviikolla 24 uuden sukupolven sekvensointiin (engl. Next Generation Sequencing, NGS) perustuvalla Illumina MiSeq -teknologialla. Painotiedot raskauden ajalta sekä itseraportoitu raskautta edeltänyt paino kerättiin neuvolan tietokannoista. Johtuen masennuksen ja lihavuuden suuresta oheissairastavuudesta, kontrolloitiin tutkittavilta myös itseraportoidut masennus-, ahdistus- ja raskaudenaikaisen ahdistuksen oireet. Tutkittavat jaettiin kahteen ryhmään mikrobistokoostumuksen perusteella.

Gramnegatiivisen *Bacteroidetes*-pääjakson vallitsevuus suolistomikrobistossa oli yhteydessä korkeampaan painonnousuun ja vähäisempään suolistomikrobiston monimuotoisuuteen, kun taas *Firmicutes*-pääjakson vallitsevuus oli yhteydessä pienempään painonnousuun ja normaaliin paino-indeksiin ennen raskautta.

Aiemmin on havaittu, että *Bacteroides fragilisen*, joka kuuluu *Bacteroidetes*-pääjaksoon, suuri määrä raskauden 1. ja 3. kolmanneksessa on yhteydessä äidin lihavuuteen ja suurempaan painonnousuun. Lisäksi *B. fragilis* on yhdistetty keskiraskaudessa normaalipainoisuuteen ja normaaliin painonnousuun raskauden aikana. Tutkimuksissa on kuitenkin menetelmällisiä eroja, joten johtopäätöksiä tulosten ristiriidasta on vaikea tehdä. Nämä tulokset puoltavat, että *Bacteroidetes*-pääjakso (johon myös *B. fragilis* kuuluu) olisi yhteydessä suurempaan painonnousuun raskauden aikana.

Asiasanat: suolistomikrobisto, raskaudenaikainen painonnousu, lihavuus