

Matalammat äidin raskaudenaikaiset hiuskortisolipitoisuudet yhteydessä lapsen lisääntyneeseen sosioemotionaaliseen oireiluun

Äidin raskaudenaikainen hyvinvointi voi vaikuttaa sikiön kehityksen ohjelmoitumiseen, mikä voi näkyä muutoksina lapsen sosioemotionaalisisessa kehityksessä eli mahdollisina haasteina lapsen tunne-elämän ja käyttäytymisen säätelyssä. Muutokset äidin raskausajan pitkäaikaisissa stressihormonipitoisuuksissa voivat osin selittää tätä. Stressinsäätelyjärjestelmän lopputuotteena erittyvän kortisolipitoisuutta voidaan mitata edeltävien kuukausien ajalta hiusunäytteestä. Aikaisemmissa tutkimuksissa ei juuri olla selvitetty yhteyksiä äidin raskaudenaikaisten hiuskortisolipitoisuuksien ja lapsen varhaislapsuuden aikaisen sosioemotionaalisten vaikeuksien välillä.

Tässä tutkimuksessa selvitimme yhteyksiä äidin keski- tai loppuraskauden hiuskortisolipitoisuuden ja lapsen sosioemotionaalisten vaikeuksien välillä lapsen ollessa 2- tai 5-vuotias. Lisäksi tutkimme, ovatko mahdolliset yhteydet riippuvaisia lapsen sukupuolesta ja vaikuttaako äidin raskaudenaikainen masennusoireilu näihin yhteyksiin.

Tutkimukseen otettiin mukaan FinnBrain-syntymäkohorttitutkimuksesta niitä tutkittavia, joilta löytyi sekä äidin raskaudenaikainen hiuskortisolitulo, että äidin raportoimaa kyselylomaketietoa lapsen sosioemotionaalisisesta kehityksestä 2 vuoden (BITSEA-kysely) tai 5 vuoden (SDQ-kysely) iässä. Mittasimme alkua- ja keskiraskauden aikaista kortisolitasoa kuluneen viiden kuukauden ajalta yhteensä 321 tutkittavalta ja keski- ja loppuraskauden kortisolitasoa 121 tutkittavalta. Kartoitimme äidin masennusoireita EPDS-kyselyllä ja huomioimme tilastollisesti useita mahdollisia sekoittavia tekijöitä, joista saimme tietoa kyselylomakkeista sekä THL:n syntymärekisteristä.

Tärkeimpänä tutkimustulokseksi totesimme, että äidin loppuraskauden kortisolitaso oli yhteydessä lapsen sosioemotionaalisten vaikeuksien kokonaismäärään 2 vuoden iässä sekä tunne-elämän pulmiin 2 ja 5 vuoden iässä. Hieman yllättäen yhteys oli negatiivinen eli matalampi loppuraskauden kortisolitaso oli yhteydessä suurempaan sosioemotionaalisen oireilun määrään. Osa yhteyksistä oli sukupuoliriippuvaisia, mistä olennaisimpana tuloksena havaitsimme, että äidin alkua- ja keskiraskauden kortisolitaso oli yhteydessä lapsen oireisiin vain tytöillä; matalampi alkuraskauden kortisolitaso oli yhteydessä suurempaan oireiden kokonaismäärään sekä lisääntyneeseen käytösoireiluun ja yliaktiivisuuteen 5-vuotiailla tytöillä. Kun huomioimme yhteisvaikutuksen äidin raskaudenaikaisten masennusoireiden ja kortisolitason välillä, totesimme negatiivisen yhteyden äidin kortisolitason ja lapsen oireiden välillä vain silloin, kun äidin masennusoireet olivat koholla.

Aikaisemminkin on todettu, että korkeammat pitkäaikaiset kortisolipitoisuudet loppuraskaudessa voivat olla yhteydessä paitsi haasteisiin lapsen kehityksessä, myös lapselle kehityksellisesti hyödyllisiin lopputuloksiin. Yksi mahdollinen selitys tälle on, että koska kortisolitasojen tuleekin nousta raskauden loppua kohden merkittävästi, vähäisempi nousu olisikin mahdollisesti riskitekijä. On tärkeää huomata, että todetut yhteydet olivat odotetusti ryhmätasollakin kohtuullisen heikkoja, sillä sekä kortisolitasoihin että lapsen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä on niin runsaasti. Jatkossa on tärkeää tutkia, välittyykö yhteys äidin stressinsäätelyjärjestelmän ja lapsen oireiden välillä lapsen stressinsäätelyjärjestelmän kautta eli ottaa tutkimukseen mukaan myös lapsen kortisolipitoisuuden mittauksia.