

Tiivistelmä julkaisuun:

Susanna Kortesuoma, Laura Korhonen, Juho Peltö, Sirpa Hyttinen, Olli Laine, Linnea Karlsson, Hasse Karlsson. Sex differences in the associations between maternal prenatal distress and infant cortisol reactivity and recovery. *Psychoneuroendocrinology*, 2020. [https://authors.elsevier.com/sd/article/S0306-4530\(20\)30487-X](https://authors.elsevier.com/sd/article/S0306-4530(20)30487-X)

Sukupuolierot äidin raskaudenaikaisen stressin ja vauvan kortisolivasteen välisessä yhteydessä

Äidin raskausaikana kokema psyykinen stressi on aikaisempien tutkimusten mukaan yhteydessä lapsen kehitykseen ja tiettyihin sairauksiin. Yksi yhteyttä mahdollisesti selittävä biologinen mekanismi on lapsen stressinsäätelyjärjestelmän hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaiskuori-akselin (HPA-akseli) muuttunut toiminta raskausajan stressialtistuksen seurauksena.

HPA-akseli säätelee lukuisia muita kehon toimintoja sekä stressireaktioita erittämällä kortisolihormonia verenkiertoon. HPA-akselin toiminnan mittaamiseen käytetään yleisesti kortisolivastetta haastavan tilanteen yhteydessä. Kortisolivasteen alussa kortisolitaso nousee reaktiona haastavan tilanteen aiheuttamalle stressille, jonka jälkeen kortisolitaso laskee takaisin lähtötasolleen palautumisvaiheen aikana, kun stressaava tilanne on ohi. Kortisoli säätelee omaa erityistään palautumismekanismiin avulla, jossa kohonnut kortisolitaso hillitsee HPA-akselin toimintaa vähentäen kortisolin eritystä. Sekä liian voimakas tai heikko kortisolireaktio stressille, että liian hidas palautuminen voi olla terveyden kannalta haitallista. Pitkään jatkuessaan se voi olla yksi riskitekijä monille sairauksille.

Tässä tutkimuksessa mitattiin 10 viikon ikäisten vauvojen kortisolipitoisuuden muutoksia stressaavan tilanteen yhteydessä. Tutkimukseen osallistui 363 vauvaa, joista poikia oli 189 ja tyttöjä 174. Stressaavana tekijänä vauvoille käytettiin lastenlääkärin perustutkimusta sekä veri- ja nenänielunäytteenottoa. Vauvojen kortisolin erityksen lisääntymistä ja palautumista tälle stressille mitattiin viidestä peräkkäisestä sylkinäytteestä. Äidit raportoivat raskausajan masennus- ja ahdistusoireistaan kyselylomakkeilla raskausviikoilla 14, 24 ja 34.

Tyttövauvoilla kortisolitasot nousivat stressin vaikutuksesta ja palautuivat takaisin stressin jälkeen sitä hitaammin mitä enemmän äidillä oli ollut raskausaikana masennus- ja ahdistusoireilua. Poikavauvoilla vastaavaa yhteyttä äidin oireilun ja vauvan kortisolitasojen välillä ei havaittu. Ero tyttöjen ja poikien kortisolitasojen välillä näkyi selvimmin palautumisvaiheessa. Havaitut yhteydet olivat hyvin heikkoja. Yksilöiden väliset erot kortisolitasoissa ovat normaalistikin hyvin suuria ja äidin raskausajan psyykinen oireilu selitti vain pienen osan tästä vaihtelusta.

Tarvitaan lisätutkimuksia, jotta selviää, mikä merkitys tässä tutkimuksessa havaituilla HPA-akselin toiminnan muutoksilla on vauvojen hyvinvointiin.