

Tiivistelmä julkaisusta ”Korhonen L, Kortesuoma S, Lukkarinen M, Peltola V, Pesonen H, Pelto J, Tuulari J J, Lukkarinen H, Vuorinen T, Karlsson H, Karlsson L. Prenatal maternal distress associates with blunted cortisol response in rhinovirus-positive infants. *Psychoneuroendocrinology* 2019; 107: 187-190.”

Äidin raskaudenaikainen stressioireilu on yhteydessä 10 viikon ikäisen lapsen vaimentuneeseen kortisolin tuotantoon

Monien sairauksien riski- ja suojatekijät alkavat muodostua jo varhaisissa kehitysvaiheissa, jopa ennen syntymää. Sikiön altistuminen infektioille tai äidin psykologiselle stressioireilulle raskauden aikana saattaa muuttaa sikiön biologiaa ja muovata yksilön kehitystä. Elimistön stressivasteita säätelee muun muassa hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaiskuoriakseli (HPA-akseli), joka tuottaa kortisolihormonia. Normaalisti HPA-akseli aktivoituu esimerkiksi stressin ja infektioiden aikana, mikä johtaa kortisolin erityksen lisääntymiseen. Kortisoli puolestaan säätelee monia kehon muita toimintoja kuten immuunipuolustusjärjestelmän aktiivisuutta.

Tutkimuksemme osoitti varhaisen rinovirusinfektion yhteyden 10 viikon ikäisen lapsen alentuneeseen kortisolituotantoon stressitilanteessa, jos lapsi on altistunut raskaudenaikaiselle äidin stressioireilulle. Tämä voi olla yksi selittävästä mekanismeista aikaisemmin tutkimuksissa havaitun äidin raskaudenaikaisen stressioireilun yhteyksistä lasten astma- ja allergiasairauksiin. Aiempien tutkimustulosten perusteella varhainen rinovirusinfektion aiheuttama hengityksen vinkuna voi olla merkki lapsuusiän astmataipumuksesta ja siten edeltää astman kehittymistä. Tulosten pohjalta on päätelty, että rinovirus itsellään ei aiheuta astman kehittymistä vaan tuo esille lapsen oman taipumuksen astmaan, joka lapsessa on varhain olemassa. Aiemmin on jo esitetty että äidin raskaudenaikaisen stressioireilu on yhteydessä lapsen riskiin sairastua astma- ja allergiasairauksiin. Tämän yhteyden taustalla olevista biologisista mekanismeista ei juurikaan ole tutkimustietoa.

Yhteensä 336 lapsen kortisoliarvot mitattiin syljestä tutkimuskäynnin yhteydessä. Tutkimuskäynnillä lapsen HPA-akselin toimintaa kokeellisesti aktivoivana tekijänä käytettiin veri- ja nenätikkunäytteen ottoa ja nenätikkunäytteestä määritettiin rinovirus.

Tutkimus on julkaistu arvostetussa lääketieteellisessä *Psychoneuroendocrinology*-lehdessä. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.05.023>