

Tiivistelmä julkaisusta "Lehtola SJ, Tuulari JJ, Scheinin NM, Karlsson L, Parkkola R, Merisaari H, Lewis JD, Fonov VS, Collins DL, Evans A, Saunavaara J, Hashempour N, Lähdesmäki T, Acosta H, Karlsson H. Newborn amygdalar volumes are associated with maternal prenatal psychological distress in a sex-dependent way. *NeuroImage: Clinical* 2020.

Vastasyntyneen mantelitimakkeen tilavuuden ja äidin raskaudenaikaisen psykologisen stressin välillä havaittiin yhteys, joka näkyi vain poikavauvoilla

Äidin raskaudenaikainen psykologinen stressi on yhdistetty muutoksiin vastasyntyneen mantelitimakkeen ja aivoturson tilavuuksissa. Tutkimukset lasten mantelitimakkeista viittaavat siihen, että sukupuoli on yhteydessä sikiön haavoittuvaisuuteen raskaudenaikaiselle stressille. Vastasyntyneiden aivoissa vastaavaa ei kuitenkaan ole vielä havaittu. Tutkimukset vastasyntyneillä ovat tärkeitä, sillä niissä syntymän jälkeen vaikuttavat tekijät ovat mahdollisimmat vähäiset.

Tutkimme äidin raskaudenaikaisen psykologisen stressin vaikutuksia vastasyntyneiden mantelitimakkeiden ja aivotursojen tilavuuksiin sekä vastasyntyneen sukupuolen vaikutusta näihin 123 vastasyntyneellä, jotka olivat kahden-viiden viikon ikäisiä (69 poikavauvaa, 54 tyttövauvaa). Aikaisempiin tutkimuksiin perustuen odotimme pieniä, mutta tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä äidin raskaudenaikaisen psykologisen stressin ja vastasyntyneiden aivotilavuuksien välillä. Äidin raskaudenaikaista psykologista stressiä mitattiin raskausviikoilla 14, 24 ja 34 kahdella eri stressikyselylomakkeella: masennusoireita Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) -lomakkeella ja ahdistuneisuusoireita Symptom Checklist 90 anxiety subscale -lomakkeella (SCL-90).

Havaitsimme, että vastasyntyneen sukupuoli vaikutti raskausviikolla 24 ilmeneen äidin psykologisen stressin ja vastasyntyneen oikean ja vasemman mantelitimakkeen tilavuuden väliseen yhteyteen. Poikavauvojen mantelitimakkeiden tilavuus oli pienempi tyttövauvoihin verrattuna, mikäli äidillä oli ollut raskausaikana stressioireita. Yhteys oli merkitsevä ainoastaan poikavauvoilla. Merkitseviä yhteyksiä ei havaittu äidin raskaudenaikaisen psykologisen stressin ja aivoturson tilavuuksien välillä.

Äidin raskaudenaikaisen stressin vaikutus vastasyntyneen mantelitimakkeen rakenteelliseen kehitykseen vaikuttaisi olevan vauvan sukupuolesta riippuvaista. Jatkossa on tarkoitus selvittää tarkemmin löydöksen merkitystä kehittyvän lapsen kannalta.