

A légszennyezettség hatása a gyermekek IQ-jára



A gyermekek kognitív fejlődését az első öt év során hátrányosan befolyásolhatja, ha az anya a terhesség alatt szennyezett levegőjű városban élt.

A Columbia Center for Childrens Environmental Health (CCCEH) által támogatott, Krakkóban végzett kutatás, amelynek eredményeit az Environmental Health Perspectives-ben közölték, megerősíti egy korábbi, New Yorkban végzett vizsgálat eredményeit.

A kutatók azt találták, hogy azok a gyerekek, akik magzati korban viszonylag magas koncentrációban találkozhattak policiklusos aromás szénhidrogénnel (a terhesség alatt az anya által belélegzett szennyezett levegő útján), szignifikánsan alacsonyabb pontszámot értek el egy logikai képességeket és intelligenciát mérő teszten 5 éves korukban, mint szerencsésebb társaik.

A policiklusos aromás szénhidrogének a leggyakoribb szerves szennyezőanyagok közé tartoznak, és főként a járművek, a fűtés és az erőművek által használt fosszilis tüzelőanyagok elégetésekor kerülnek a levegőbe. A vegyületcsoportba karcinogén, mutagén és teratogén hatású molekulák is tartoznak.

Frederica Perera, a cikk egyik szerzője és a CCCEH egyik vezetője szerint az eredmények különösen aggasztóak annak fényében, hogy a Föld lakóinak egyre nagyobb hányada él iparosodott városokban.

A prospektív kohorsz tanulmányba 214 gyermeket vontak be, akik 2001 és 2006 között születtek Krakkóban, egészséges, nemdohányzó nők gyermekeként. A terhesség alatt az anyák az egészségi állapotukkal és életmódjukkal kapcsolatos kérdőívet töltötték ki, és mindegyikük 48 órán keresztül viselt egy hátizsákban hordozható, kisméretű légszennyezettség-mérő készüléket, amelynek segítségével megbecsülhető volt a policiklusos aromás szénhidrogének koncentrációja a magzat környezetében (az értékek 1,8 és 272,2 ng/m³ közt változtak). Szüléskor pedig az anyától és/vagy a köldökvérből vett mintákban is megvizsgálták a szennyezőanyagok koncentrációját.

A gyermekeket 5 éves korukig rendszeresen megvizsgálták, 5 éves korukban pedig Raven-féle Színes Progresszív Mátrix teszttel mérték fel nemverbális logikai gondolkodásuk érettségét és az intelligenciájukat. Különböző környezeti faktorok, például a passzív dohányzás és az anya iskolai végzettségének figyelembevétele után a kutatók azt találták, hogy azok a gyermekek, akik a magzati fejlődés során a mediánértéknél (17,96 ng/m³) alacsonyabb légszennyezettségnek voltak kitéve, átlagosan 3,8 ponttal magasabb eredményt értek el a tesztben, mint azok, akik szennyezettebb levegőjű környezetben fejlődtek.

Forrás: [Environ Health Perspect. 2010 Apr 14. \[Epub ahead of print\]](#)