

Dzieci żyjące w sąsiedztwie dużych dróg gorzej się rozwijają

12 kwietnia 2019

Dzieci mieszkające w pobliżu dużych dróg z dwukrotnie większym prawdopodobieństwem wypadają gorzej w testach zdolności komunikacyjnych, niż dzieci mieszkające dalej od dużych dróg. Ponadto, jak wynika z analiz prowadzonych przez National Institutes of Health i University of California, Merced, dzieci matek, które w ciąży były narażone na wyższe niż normalnie zanieczyszczenia powietrza wywołane ruchem samochodowym są bardziej narażone na niewielkie opóźnienia w rozwoju w czasie niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa.



„Nasze badania pokazują, że rozsądnym jest ograniczenie ekspozycji na zanieczyszczenia w czasie ciąży, niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa, czyli w okresach najważniejszych dla rozwoju mózgu” – mówi doktor Pauline Mendola. Wcześniejsze badania wykazały związek pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza w ciąży a niską wagą urodzeniową, przedwczesnym porodem oraz poronieniem. Część badań łączyło zanieczyszczenia z autyzmem i gorszym funkcjonowaniem poznawczym. Teraz widzimy związek

pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza a problemami rozwojowymi.

Naukowcy przeanalizowali dane dotyczące 5825 dzieci. Dla każdego z nich określono odległość domu od dużej drogi zarówno w czasie ciąży matki jak i wczesnego dzieciństwa. Wzięto też pod uwagę lokalizację przedszkola, do którego dziecko uczęszczało. Dzieci badano co 4–6 miesięcy za pomocą specjalnych kwestionariuszy. Badania rozpoczynano, gdy dziecko ukończyło 8 miesięcy i kontynuowano je do 36. miesiąca życia. Oceniano małą i dużą motorykę, zdolności komunikacyjne, funkcjonowanie społeczne oraz umiejętność rozwiązywania problemów.

Okazało się, że w porównaniu z dziećmi żyjącymi w odległości większej niż pół mili (800 metrów) od dużej drogi, dzieci żyjące w odległości od 50 do 500 metrów są dwukrotnie bardziej narażone na gorszy rozwój na przynajmniej jednym z badanych pól.

Naukowcy ocenili też zanieczyszczenie ozonem i pyłem zawieszonym PM2.5 na jakie narażone były dzieci. Okazało się, że prenatalne narażenie na oddziaływanie zwiększonej ilości PM2.5 zwiększało ryzyko dla każdego z badanych pól o od 1,6 do 2,7 procent, a narażenie na podwyższony poziom ozonu zwiększało je o od 0,7% do 1,7%. Ryzyko to rosło po urodzeniu. Wyższa pourodzeniowa ekspozycja na zanieczyszczenia ozonem zwiększała ryzyko o 3,3% u dzieci 8-miesięcznych, u 24-miesięcznych było ono wyższe o 17,7%, a u 30-miesięcznych zanotowano zwiększenie ryzyka o 7,6%.

„Nie jest jasne, dlaczego narażenie na zanieczyszczenia jest wyższe po urodzeniu. Warto jednak zauważyć, że w tym przypadku zanieczyszczenia oddziałują na dziecko bezpośrednio, a nie poprzez organizm matki, który może przed nim w pewnym stopniu chronić, stwierdza główna autorka badań” – doktor Sandie Ha.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: [Nichd.nih.gov](http://nichd.nih.gov)

Zdjęcie: [Viernest](#) (CC BY 2.0)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](#)