

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## U dzieci narażonych na zanieczyszczone powietrze dochodzi do zmian w DNA

Wystarczy jeden dzień kontaktu z powietrzem zanieczyszczonym przez spaliny samochodowe czy dymy z pożarów lasów, by nasze dziecko było w przyszłości narażone na

**większe ryzyko chorób serca i innych schorzeń. Badania przeprowadzone m.in. przez naukowców z Uniwersytetu Stanforda są pierwszymi, podczas których oceniono wpływ zanieczyszczenia powietrza na pojedyncze komórki, a jednocześnie zbadano jego wpływ na układy krążenia i odporności u dzieci.**

Badania te potwierdzają, że zanieczyszczone powietrze wpływa na sposób działania naszych genów w sposób, który ma negatywne długoterminowe skutki zdrowotne. *Mamy tutaj wystarczające dowody, by powiedzieć pediatrom, że zanieczyszczenie powietrza wpływa nie tylko na astmę i choroby układu oddechowego, ale również na układy krwionośny i odpornościowy, mówi główna autorka badań, Mary Prunicki. Wygląda na to, że nawet krótkie wystawienie dziecka na oddziaływanie zanieczyszczonego powietrza zmienia regulację oraz ekspresję genów i być może ciśnienie krwi, kładąc w ten sposób podstawy pod zwiększone ryzyko chorób serca w późniejszym życiu.*

Naukowcy [zbadali](#) dzieci w wieku 6-8 lat mieszkające we Fresno w Kalifornii. Powietrze w tym mieście należy - ze względu na okoliczną działalność rolniczą, przemysłową, pożary lasów i inne czynniki - do najbardziej zanieczyszczonych w całym USA. Uczni wykorzystali dane z monitoringu powietrza do oceny średniej ekspozycji na zanieczyszczenie, którą obliczono dla każdego z dzieci na 1 dzień, 1 tydzień oraz 1, 3, 6 i 12 miesięcy przed rozpoczęciem badań. Po raz pierwszy też przy takich badaniach wykorzystano spektrometrię mas do oceny komórek układu odpornościowego.

Wnioski z badań są alarmujące. Okazało się, że wystawienie na oddziaływanie pyłu zawieszonego PM2.5, tlenku azotu oraz ozonu są powiązane ze zwiększoną metylacją DNA. To zmienia aktywność genów, a zmiana ta może być przekazywana kolejnym pokoleniom. Naukowców zauważyli też korelację pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza a wzrostem liczby monocytów, które biorą udział w odkładaniu się blaszek miażdżycowych w naczyniach krwionośnych. To może narażać dziecko na większe ryzyko chorób serca w przyszłości.

W badaniach brały udział przede wszystkim dzieci o hiszpańskich korzeniach. Z innych badań wiemy, że z jednej strony są one narażone na ponadprzeciętne poziomy zanieczyszczeń powietrza spalinami samochodowymi, z drugiej zaś, że dorośli o hiszpańskich korzeniach częściej niż inne grupy etniczne cierpią na nadciśnienie. Wiemy też, że choroby układu oddechowego każdego roku zabijają coraz więcej osób i są drugą najczęstszą przyczyną zgonów na całym świecie.

*To problem każdego z nas. Niemal połowa Amerykanów i większość ludzi na świecie oddycha niezdrowym powietrzem. Poradzenie sobie z tym problemem może ocalić życie wielu osobom, mówi profesor Kari Nadeau.*

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30383.html>



02-07-2024

## [Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## [Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## [Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

## [Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji](#)

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

**Partnerzy**