

[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](#)

Rak płuca związany z zanieczyszczeniem powietrza, potwierdzają badania

Długotrwałe narażenie na zanieczyszczenia powietrza pyłami, nawet jeśli jest ono stosunkowo niewielkie, może zwiększać ryzyko raka płuca - wynika z analizy 17 badań przeprowadzonych w Europie. Artykuł na ten temat publikuje pismo "Lancet Oncology".



Jak podkreślają autorzy pracy, w większości krajów rozwiniętych liczba nowych zachorowań na raka płuca uległa w ostatnich latach stabilizacji. Specjaliści odnotowali jednak istotną zmianę w rozpowszechnieniu histologicznych podtypów nowotworu. Znacznie wzrasta liczba zachorowań na tzw. gruczolakoraka, czemu towarzyszy spadek liczby nowych przypadków tzw. płaskonabłonkowego raka płuca (np. w USA z 40 proc. wszystkich raków płuca do 20-25 proc.).

Rak płaskonabłonkowy jest przeważnie skutkiem palenia papierosów. Natomiast gruczolakoraki są szczególnie częste u kobiet (co niektórzy wiążą ze wzrostem liczby pań palących papierosy) oraz u osób niepalących. Gruczolakoraki płuca są o tyle niebezpieczne, że szybko mogą dawać przerzuty.

Część ekspertów wskazuje, że wzrost zachorowań na ten podtyp raka płuca ma związek m.in. z zanieczyszczeniem powietrza. Jednak na przykład w 18. edycji znanego amerykańskiego przewodnika po medycynie wewnętrznej Harrison's Principles of Internal Medicine (z 2012 roku) usunięto zanieczyszczenie powietrza z listy czynników ryzyka raka płuca.

Naukowcy pod kierunkiem dr. Ole Raaschou-Nielsena z Centrum Badawczego Duńskiego Towarzystwa Onkologicznego w Kopenhadze przeanalizowali dane zebrane w ramach wieloletniego europejskiego studium dotyczącego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzkie - European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). Były to wyniki 17 europejskich badań nad związkiem tych zanieczyszczeń z rakiem płuca.

Łącznie objęły one blisko 313 tys. pacjentów z 12 miast w dziewięciu państwach Europy. W ciągu blisko 13 lat wykryto 2 095 przypadków raka płuca.

Analiza ujawniła, że istnieje związek między rakiem płuca a zanieczyszczeniem powietrza pyłami drobnymi w okolicy zamieszkania. Był on silniejszy dla osób dłużej mieszkających w miejscu występowania zanieczyszczeń.

Obecność cząstek mniejszych niż 10 mikrometrów (w stężeniu 10 mikrogramów na 1 metr sześcienny) miała też związek z wyższym ryzykiem - o 22 proc. - zachorowania na raka płuca bez względu na jego podtyp. Natomiast zanieczyszczenie pyłami drobnymi - o średnicy cząstek mniejszej niż 10 mikrometrów i mniejszej niż 2,5 mikrometra - zwiększało zwłaszcza ryzyko zachorowania na gruczolakoraka - o ponad 50 proc.

Z dotychczasowych badań wynika, że cząstki o średnicy poniżej 10 mikrometrów akumulują się głównie w górnych drogach oddechowych, podczas gdy cząstki poniżej 2,5 mikrometra nawet w najgłębszych partiach płuc.

Jednym z głównych źródeł tych pyłów są spaliny samochodowe (silniki Diesla), ale mimo to analiza nie wykazała, by intensywność ruchu samochodowego na ulicy najbliższej miejsca zamieszkania czy wzrost ruchu zmotoryzowanego w okolicy miały wyraźny związek ze wzrostem zachorowań na raka płuca.

Autorzy pracy uwzględnili w analizie dane na temat palenia papierosów, które ciągle jest najważniejszym czynnikiem ryzyka zachorowania na ten nowotwór.

„To duże, wielośrodkowe badanie wskazuje na istnienie związku między ekspozycją na zanieczyszczenia stałe w powietrzu a częstością zachorowania w Europie na raka płuca, zwłaszcza na gruczolakoraka. Potwierdza to wyniki dotychczasowych badań epidemiologicznych na ten temat”
- komentuje dr Raaschou-Nielsen.

W komentarzu odredakcyjnym do artykułu japońscy naukowcy - dr Takashi Yorifuji z Uniwersytetu w Okayama oraz dr Saori Kashima z Uniwersytetu w Hiroszynie - podkreślają, że choć ryzyko raka płuca związane z zanieczyszczeniem powietrza jest znacznie niższe niż ryzyko związane z paleniem papierosów, na ten pierwszy czynnik narażeni jesteśmy wszyscy. Dlatego może on mieć całkiem spory wpływ na zdrowie publiczne.

Do pyłów, które są najbardziej szkodliwe dla zdrowia naukowcy zaliczają cząstki zawierające związki metali ciężkich (arsenu, ołowiu, kadmu, niklu i rtęci). Część z nich ma właściwości mutagenne lub kancerogenne (rakotwórcze). Działanie rakotwórcze mogą też wykazywać cząstki zawierające ciężkie węglowodory pierścieniowe.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<https://laboratoria.net/aktualnosci/18605.html>



27-04-2026

[Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#)

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają

proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#)
[Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#)
[Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow](#)

[wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy