

[Akceptuję](#)

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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Aerozol z e-papierosów negatywnie wpływa na czynność płuc

Substancje chemiczne, zwłaszcza zapachowe, obecne w aerozolu z e-papierosów powodują rozwój stanów zapalnych w płucach i zaburzają ich czynność - wskazuje badanie opublikowane w piśmie „American Journal of Physiology - Lung Cellular and Molecular

Physiology”.

Papierosy elektroniczne (e-papierosy) są reklamowane jako źródło nikotyny mniej szkodliwe od tradycyjnych papierosów. Niektórzy eksperci wyrażają wręcz opinię, że można jej traktować jako produkt pomocny w rzucaniu palenia. Jednak coraz więcej badań wskazuje, że substancje obecne w aerozolu z e-papierosów nie są obojętne dla zdrowia osób, które go wdychają.

Do cieczy w e-papierosach, z której po podgrzaniu powstaje aerozol, dodawane są (poza nikotyną) m.in. glikol propylenowy i często różne związki zapachowe. Glikol propylenowy jest bezbarwną i bezwoną substancją, którą wykorzystuje się m.in. w produkcji żywności, jako emulgator czy konserwant, oraz w produkcji leków, jako podłoże lub rozpuszczalnik.

Wpływ różnych związków obecnych w cieczy e-papierosów na zdrowie układu oddechowego nie został jeszcze dobrze poznany. Badania sugerują jednak, że te same związki podawane drogą oddechową mogą mieć znacznie bardziej szkodliwy wpływ na nasz organizm, niż gdy poda się je drogą pokarmową.

Naukowcy z Uniwersytetu w Atenach w Grecji prowadzili badania na czterech grupach myszy, które przez krótszy (trzy dni) lub dłuższy (cztery tygodnie) czas - były narażone na działanie różnych substancji chemicznych w powietrzu.

Jedna grupa gryzoni była narażona na wdychanie dymu papierosowego, a kolejne na wdychanie aerozolu z e-papierosów, który zawierał: glikol propylenowy i glicerynę pochodzenia roślinnego (z której glikol propylenowy powstaje); glikol propylenowy i glicerynę roślinną wraz z nikotyną; glikol propylenowy i glicerynę roślinną wraz z nikotyną i substancją zapachową. Grupa kontrolna oddychała powietrzem niczym niezanieczyszczonym.

Po trzech dniach wdychania składników aerozolu z e-papierosów, zwłaszcza z nikotyną i substancjami zapachowymi, naukowcy zaobserwowali, że nasilił się stan zapalny w płucach myszy (na podstawie badania płynu oskrzelowo-pęcherzykowego - BASF), doszło do nadprodukcji śluzu i natężenia tzw. stresu oksydacyjnego (nadmiar wolnych rodników uszkadzających ważne składniki komórek) na poziomie zbliżonym, a nieraz nawet większym niż u myszy narażonych na dym papierosowy.

Po trzech dniach u wszystkich myszy wdychających glikol propylenowy obserwowano zmianę elastyczności tkanek w płucach oraz większy opór dróg oddechowych, który przekłada się na zmniejszenie przepływu powietrza. Jednak po czterech tygodniach zmiany mechaniki płuc dotyczyły już tylko myszy wdychających dym papierosowy.

Jak oceniają autorzy pracy, wyniki tego badania wskazują, że ekspozycja na opary z e-papierosów może pobudzać procesy zapalne w układzie oddechowym i negatywnie wpływać na mechaniczną czynność płuc. W wielu przypadkach dodatek substancji zapachowej w e-papierosach nasila te szkodliwe efekty.

Dowodzi to, że zarówno stosowanie e-papierosów, jak i palenie papierosów konwencjonalnych szkodzi płucom - podkreślają badacze.

Ich zdaniem istnieje potrzeba dalszych badań nad bezpieczeństwem i toksycznością e-papierosów, po które sięga coraz większa rzesza konsumentów.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28727.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy