

[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](#)

Osad dymu tytoniowego zagraża zdrowiu

Palenie tytoniu szkodzi nie tylko palaczom i osobom, w obecności których palą, ale także tym, którzy mają kontakt z zanieczyszczonymi osadem dymu pomieszczeniami i przedmiotami (thirdhand smoke, THS).

Zespół, kierowany przez naukowców z University of California w Riverside, opracował prostą i szybką metodę oceny zanieczyszczeń THD w tkaninach domowych i opublikował ją na łamach "International Journal of Environmental Research and Public Health".

Głównym składnikiem THS jest nikotyna. Zawarte w osadzie z dymu substancje nie tylko wnikają do organizmu przez bezpośredni kontakt, ale także mogą uwalniać szkodliwe związki w powietrze. Najbardziej zagrożone są małe dzieci i osoby starsze. Osoby szczególnie zagrożone to dzieci i seniorzy. Dzieci mają małą masę ciała, często bawią się na dywanie i mają kontakt z dużą ilością kurzu, zaś organizmy seniorów stają się z wiekiem osłabione.

Wcześniejsze badania zespołu z Riverside na myszach wykazały, że THS może powodować uszkodzenie wątroby i płuc, pogorszenie gojenia się ran, nadaktywność czy cukrzycę typu 2. Obecne prace wykazały, że chemikalia zawarte w dymie łatwiej uwalniają się z tkanin w wilgotnym środowisku niż w suchym.

„Może to mieć wpływ na narażenie ludzi na THS w obszarach o wysokiej wilgotności - powiedziała Prue Talbot, profesor biologii komórki na UCR, która kierowała badaniami - Osoby żyjące w wilgotnych środowiskach, takich jak Floryda, będą bardziej narażone na THS niż mieszkańcy suchych środowisk”.

Aby szybko porównywać stężenia THS z różnych próbek, laboratoriów i środowisk, naukowcy opracowali prostą metodę opartą na autofluorescencji - naturalnej emisji światła - smoły tytoniowej oraz pomiarze całkowitej ilości cząstek stałych w dymie. Nowa metoda opiera się na wykorzystaniu spektrofotometru fluorescencyjnego, który jest łatwy w obsłudze, niedrogi i pozwala przeprowadzić analizę w ciągu kilku minut. Większość laboratoriów może zastosować metodę autofluorescencji przy minimalnych kosztach.

„Wprowadziliśmy szybką metodę oceny zanieczyszczeń THS w tkaninach domowych, takich jak bawełna, frotte, poliestr i wełna - powiedziała Giovanna L. Pozuelos, pierwsza autorka badania i doktorantka w laboratorium Talbota. - Do tej pory, nie było szybkiej metody dokonywania takich porównań. Absorpcja i ekstrakcja THS zależy od interesującej nas substancji chemicznej, tkaniny, którą zaabsorbował, temperatury ekstrakcji i wilgotności otoczenia podczas sorpcji. Wszystkie te czynniki wpływają na narażenie człowieka na THS”.

Jak wskazują autorzy badań, zrozumienie dynamiki zachowania THS w tkaninach może pomóc w opracowaniu sposobów ochrony ludzi, a ich odkrycia mogą pomóc w opracowaniu skuteczniejszych metod rekultywacji środowisk skażonych THS.

Na przykład chemikalia THS absorbowane przez poliestr mają tendencję do ciasnego wiązania i nie można ich łatwo usunąć przy niskiej wilgotności.

„Jednak w warunkach wysokiej wilgotności THS jest lepiej ekstrahowany z poliestru - powiedziała Pozuelos. - Nasze eksperymenty wykazały również, że bawełna i tkanina frotte uwalniały większe stężenia nikotyny niż poliestr i wełniany dywan”.

Podczas dalszych badań naukowcy planują zbadanie stężeń związków zawartych w THS w różnych miejscach, na przykład w domach i kasynach, oraz określić, jak można usunąć te chemikalia z tekstyliów.

Na stronach firm zajmujących się profesjonalnym czyszczeniem już obecnie można znaleźć oparte na praktycznych doświadczeniach informacje dotyczące sposobów pozbycia się THS. Dym tytoniowy wnika praktycznie wszędzie: w ściany, meble, firanki, ubrania, ręczniki, dywany, pościel. Im więcej

przedmiotów, a zwłaszcza tekstyliów w pomieszczeniach, tym więcej pracy wymaga pozbycie się szkodliwych chemikaliów. Bywa, że aby uniknąć uwalniania się szkodliwych substancji trzeba skuwać tynki (najwięcej zanieczyszczeń osadza się na suficie). Pranie czy ozonowanie nie zawsze pomaga w przypadku wykładzin czy dywanów, bywa, że trzeba je wymienić. Osad zalega także w wentylacji.

Źródło: pap.pl

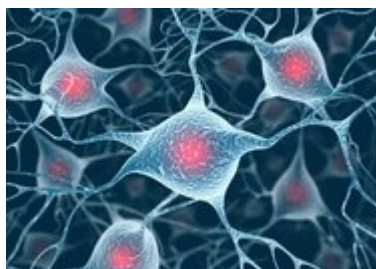
<https://laboratoria.net/aktualnosci/30475.html>



05-01-2026

[Olbrzymie ilości danych o Wszechświecie z wód Morza Śródziemnego](#)

KM3NeT to nie jeden detektor, lecz podmorskie miasto tysięcy czujników światła.



05-01-2026

[Nowe organizmy są odkrywane szybciej niż kiedykolwiek wcześniej](#)

Biolodzy odkrywają rocznie średnio 16 tys. gatunków.



05-01-2026

Skutki ekspozycji na mikroplastik przechodzą z ojca na syna

Informują naukowcy w piśmie „Journal of the Endocrine Society”.



05-01-2026

Statyny pomagają wszystkim cukrzykom

Informuje pismo „Annals of Internal Medicine”.



05-01-2026

Zanieczyszczenie powietrza może mieć związek z wyższym ryzykiem...

Wykazano w badaniu, które ukazało się na łamach „JAMA Network Open”.



05-01-2026

O szpiczaku w badaniach obrazowanych często świadczą „dziury w...

Twierdzi prof. Iwona Hus.



05-01-2026

Uszkodzenia dachów pod nadmiernym śniegiem

Decydujące znaczenie mają tu nie same zmiany stanu skupienia śniegu.



05-01-2026

Minimalne wynagrodzenie profesora

Trwają prace nad nowelizacją rozporządzenia.

Informacje dnia: [Olbrzymie ilości danych o Wszechświecie z wód Morza Śródziemnego](#) [Nowe organizmy są odkrywane szybciej niż kiedykolwiek wcześniej](#) [Skutki ekspozycji na mikroplastik](#) [przechodzą z ojca na syna](#) [Statyny pomagają wszystkim cukrzykom](#) [Zanieczyszczenie powietrza może mieć związek z wyższym ryzykiem depresji](#) [O szpiczaku w badaniach obrazowanych często świadczą „dziury w kościach”](#) [Olbrzymie ilości danych o Wszechświecie z wód Morza Śródziemnego](#) [Nowe organizmy są odkrywane szybciej niż kiedykolwiek wcześniej](#) [Skutki ekspozycji na mikroplastik](#) [przechodzą z ojca na syna](#) [Statyny pomagają wszystkim cukrzykom](#) [Zanieczyszczenie powietrza może mieć związek z wyższym ryzykiem depresji](#) [O szpiczaku w badaniach obrazowanych często świadczą „dziury w kościach”](#) [Olbrzymie ilości danych o Wszechświecie z wód Morza Śródziemnego](#) [Nowe organizmy są odkrywane szybciej niż kiedykolwiek wcześniej](#) [Skutki ekspozycji na mikroplastik](#) [przechodzą z ojca na syna](#) [Statyny pomagają wszystkim cukrzykom](#) [Zanieczyszczenie powietrza może mieć związek z wyższym ryzykiem depresji](#) [O szpiczaku w badaniach obrazowanych często świadczą „dziury w kościach”](#)

Partnerzy