

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

## Palenie papierosów osłabia kości



Minęło prawie 20 lat od czasu, gdy naukowcy po raz pierwszy stwierdzili, że palenie papierosów sprzyja osteoporozie i złamaniom, ale dopiero najnowsze badanie wyjaśniło

dokładnie, dlaczego tak się dzieje - donosi pismo „Journal of Proteome Research”.

Grupa naukowców z Creighton University Medical Center w USA dowiodła, że dym papierosowy stymuluje organizm do produkcji nadmiernej ilości dwóch białek, odpowiedzialnych za procesy naturalnego rozkładu kości, który stale zachodzi w naszym ciele.

Osteoporoza to choroba metaboliczna kości, charakteryzująca się postępującym ubytkiem masy kostnej, osłabieniem struktury przestrzennej kości oraz zwiększoną podatnością na złamania. Jest jedną z głównych przyczyn inwalidztwa wśród osób starszych.

Wcześniejsze badania sugerowały, że zawarte w dymie papierosowym toksyny osłabiają kości i powodują osteoporozę poprzez wpływ na aktywność osteoblastów - komórek tworzących kości (kościotwórczych) i osteoklastów - komórek kościogubnych, mających zdolność rozpuszczania, trawienia i resorpcji tkanki kostnej w celu tworzenia w niej jamek wypełnianych stopniowo nową tkanką.

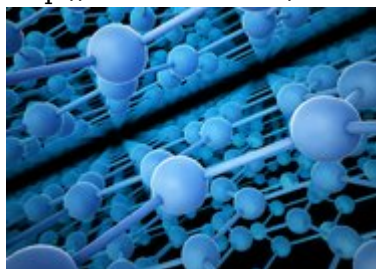
W normalnych warunkach kości ulegają ciągłej przebudowie. Tworzenie nowej kości i usuwanie starej pozostają w dynamicznej równowadze. U zdrowego człowieka ubywanemu masie kostnej (tworzenie jednej jamki w kości trwa ok. 17 dni) towarzyszy jej wypełnianie, trwające jednak średnio 10 razy dłużej (ok. 170 dni). W przebiegu osteoporozy tworzenie nowej kości jeszcze bardziej się wydłuża, co z czasem prowadzi do ujemnego bilansu kostnego.

Aby zgłębić tajemnicę mechanizmu powodującego, że palenie papierosów osłabia kości, zespół prof. Gary Guishan Xiao z Creighton University postanowił przeanalizować różnice w aktywności genetycznej komórek szpiku kostnego u osób palących i niepalących.

Naukowcy odkryli, że w organizmach palaczy syntetyzowane są niezwykle duże ilości dwóch białek - S100A8 i S100A9, sprzyjających produkcji osteoklastów. Eksperymenty przeprowadzone na myszach potwierdziły te przypuszczenia. Badacze uważają, że właśnie to leży u podstaw negatywnego wpływu palenia na gęstość kości.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14238.html>



28-05-2024

## **Drżące nanorurki**

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## **Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu**

Informuje "Nature".



28-05-2024

## **ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA**

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## **Testy na obecność HPV**

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## **Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO**

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## **Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku**

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## **Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię**

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**