

[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

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



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy