

[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>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy