

[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://laboratoria.net/aktualnosci/14238.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy