

[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](#)

Wysoki cholesterol wpływa na zwyrodnienia stawów



Wysoki cholesterol prowadzi do uruchomienia stresu oksydacyjnego w mitochondriach komórek chrząstki, czego konsekwencją jest ich obumieranie i rozwój choroby zwyrodnieniowej stawów.

Naukowcy z Uniwersytetu Technologicznego Queensland pod kierownictwem dr Indiry Prasadam w badaniach zastosował dwa modele zwierzęce, które naśladowały hipercholesterolemię ludzką, czyli podwyższoną zawartość cholesterolu w osoczu. U myszy została zastosowana modyfikacja genu (ApoE^{-/-}), która objawiała się hipercholesterolemią, natomiast u szczurów wykorzystano podejście dietetyczne. U tych dwóch gatunków wprowadzono zarówno dietę o wysokiej zawartości cholesterolu jak i małej (grupa kontrolna). W kolejnym etapie zwierzęta zostały poddane operacji, której celem była destabilizacja kolan.

W grupach obydwu gatunków, które karmione były paszą wysokocholesterolową dochodziło do zwiększenia poziomu osteoartrozy w przeciwieństwie do grup kontrolnych. Zaobserwowano typowe objawy tej choroby takie jak: utrata kolagenu oraz proteoglikanów, degradacja chrząstki, powstanie wyrostki kostnych oraz przebudowa strukturalna kości podchrzęstnej.

Dawki wolnego cholesterolu istotne z klinicznego punktu widzenia prowadziły do dysfunkcji mitochondriów, nadprodukcji reaktywnych form tlenu, zwiększonej ekspresji degradacyjnych markerów w chondrocytach oraz rozkładu substancji międzykomórkowej w chrząstce.

W momencie podania atorwastatyny (lek prowadzący do obniżenia poziomu cholesterolu) bądź przeciwutleniacze, które docierają do mitochondriów dochodziło do mniejszego rozwoju osteoartrozy w przeciwieństwie do grup niepoddawanych takiemu zabiegowi.

Jak się okazuje hipercholesterolemia prowadzi do przyspieszenia postępów choroby zwyrodnieniowej stawów, która wpływa na zmiany mitochondriów w chondrocytach (wpływa na apoptozę oraz produkcję RFT).

Źródło: Federation of American Societies for Experimental Biology

<http://laboratoria.net/aktualnosc/26253.html>



10-01-2025

Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?

Polski zespół naukowców odkrył historię maszynery produkującej białka.



10-01-2025

[Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie](#)

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

Informacje dnia: [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#)

Partnerzy