

[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>



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](#) [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