

[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](#) [Szkozenia](#) [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.

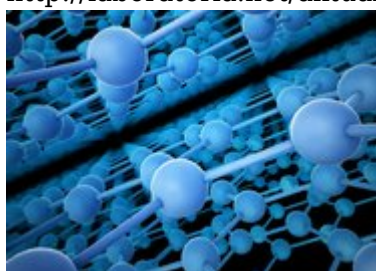
Dawki wolnego cholesterolu istotne z klinicznego punktu widzenia prowadziły do dysfunkcji mitochondriów, nadprodukcji reaktywnych form tlenu, zwiększonej ekspresji degradacyjnych markerów w chondrocytach oraz rozkładu substancji międzykomórkowej w chrząstce.

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/aktualnosci/26253.html>



28-05-2024

Drżące nanorurki

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy