

[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>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy