

### [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<sup>-/-</sup>), 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>



27-03-2025

## Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## **Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych**

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## **Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy**

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

### **Partnerzy**