

[Akceptuję](#)

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](#)

Badania zapalenia kości na poziomie komórki



Zapalenie kości i stawów (OA) daje w wyniku chroniczne pogorszenie tkanki chrząstki stawu. Badacze badali komórki stojące za powstawaniem chrząstki, chondrocyty, w celu zidentyfikowania bardziej ukierunkowanej terapii celowej tej najbardziej powszechnej przyczyny niepełnosprawności w Europie.

Ponieważ nadal nie ma ogólnej długofalowej terapii OA, zachodzi potrzeba przyjrzenia się proteinom chondrocytów kanałów jonowych (guzki kanałowe), jak również błonie komórkowej, guzkom błonowym i jej elementom powierzchniowym, guzkom powierzchniowym. Istotne dla funkcjonowania i przeżycia chondrocytów korelujące zmiany ekspresji w kanale jonowym i funkcjonowanie podczas rozwoju OA, mogą prowadzić do lepszego zrozumienia mechanizmów kontroli i identyfikacji biomarkerów dla tej choroby.

Projekt CHONDRION (Funkcjonowanie i regulacja chondrocytowego jonowego kanału w zdrowiu i w chorobie) wykorzystywał transkryptomikę, proteomikę, bioinformatykę i elektrofizjologię żywej komórki dla lepszego scharakteryzowania guzowatości błonowej komórek progenitorowych zdrowych oraz chorych przy zapaleniu kości i stawów, uczestniczących w powstawaniu OA.

Badacze zoptymalizowali metody wzbogacania molekuł powierzchni komórek i technika izolacji protein powierzchni zmodyfikowanych komórek zlokalizowała prawie 80% zidentyfikowanych protein na powierzchni w porównaniu do 30% przy użyciu innych technik rozdzielania. Gromadzenie danych jest nadal w toku, a analizy obiecują identyfikację nowych biomarkerów dla rozwoju choroby OA. Porównując ekspresję przekaźników kanałów jonowych RNA chorych i zdrowych komórek zidentyfikowano ponad 100 genów. Najbardziej oczywisty został odnaleziony w specjalnym kanale potasowym uzależnionym od wapnia, a projekt CHONDRION potwierdził, że wzór ekspresji był oczywisty również na poziomie proteiny.

Aby scharakteryzować elektrofizjologiczną różnicę pomiędzy komórkami OA i zdrowymi komórkami progenitorowymi, badacze opracowali nową metodę, dielektroforezę 3D, która zapewnia informacje o przewodności błony i cytoplazmy na poziomie populacji. Wyniki wykazały różnice w reakcji komórkowej i spoczynkowym potencjale błony po podaniu inhibitora i aktywatora zidentyfikowanego w kanale jonowym.

Publikacja głównych artykułów odnośnie ekspresji protein kanałów jonowych i błony komórkowej jest oczekiwana w krótkim czasie. Głównym wynikiem projektu CHONDRION jest identyfikacja nowych biomarkerów błony plazmowej do wczesnego wykrywania i monitorowania zmian zapalnych podczas OA. Rozwój nowych metodologii charakteryzacji zmian chorych chondrocytów może być wykorzystany w przyszłych badaniach.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27566.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

[Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezyjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy