

### [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](#)

## Zawiesina komórek kości do naprawy tkanki



**Choroby degeneracyjne kości, takie jak osteoporoza, są coraz większym problemem zdrowotnym na całym świecie. Naukowcy z unijnego projektu badali terapeutyczny potencjał kultur komórkowych do naprawy i leczenia kości.**

Obecne metody leczenia osteoporozy bazują na inhibicji resorpcji kości i charakteryzują się nieprzyjemnymi działaniami niepożądanymi, takimi jak osteonekroza szczęki. Zabiegi chirurgiczne obejmują autoprzeszczepy i wypełnienia z fosforanu wapnia, których wadą jest brak właściwości biologicznych.

Uczestnicy projektu EOBOTE (Study of endothelial and osteoclastic cells cooperation for bone tissue engineering applications) skupili się na remodelowaniu kości metodami inżynierii tkankowej w celu rozwiązywania problemów z materiałem.

Niedawne badania podkreśliły istotność waskularyzacji i komunikacji komórka-komórka dla skutecznej regeneracji tkanki metodami inżynieryjnymi. Członkowie zespołu projektu zbadali osteoklasty (OC), komórki żerne kości, oraz naczynia krwionośne i komórki śródbłonkowe (EC). Przy użyciu nowych protokołów kultur komórkowych stworzono pożywkę do kokultury, a następnie zbadano oddziaływania między OC a EC.

Wyniki badania pokazały, że "stare" EC wyraźnie hamowały działanie OC, podczas gdy "młode" wywierały względnie niewielki wpływ na komórki dokonujące resorpcji. Czynniki regulujące oddziaływania komórkowe różnią się więc w zależności od wieku komórki.

Bazując na tych wynikach, naukowcy dodali do prowadzonej kokultury osteoblasty, czyli producentów kości. Wyniki tej "mieszanki" są obiecujące i pokazują, że jest możliwe prowadzenie kokultury trzech typów komórek istotnych dla produkcji kości. Ich zachowanie zależne od czasu jest obecnie poddane analizie.

W przyszłości naukowcy mają zamiar dodać do tego modelu osteocyty: dojrzałe osteoblasty otoczone przez macierz kostną, którą wydzielają. Ponadto, jest to typ komórek najliczniej występujący w dojrzałej tkance kostnej.

Wyniki rozpowszechniano na szeroką skalę, w tym podczas pięciu konferencji i w publikacjach w prestiżowych czasopismach PLOS ONE oraz Biology Open. Uczestnicy projektu badawczego EOBOTE odkryli ważne dane dotyczące oddziaływań komórek kostnych podczas regeneracji tkanki. Bezpośrednie zastosowania obejmują oczywiście tworzenie nowych metod leczenia osteoporozy

i choroby zwyrodnieniowej stawów. Najprawdopodobniej wyniki znajdą szersze zastosowanie w badaniu mechanizmów komunikacji molekularnej między komórkami.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25793.html>



23-12-2024

## Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

**Partnerzy**