

### [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](#)

## **Innowacyjne biomateriały do regeneracji kości**



**Badacze europejscy opracowali innowacyjne materiały do regeneracji kości. Te biomateriały nie tylko poprawiają osteointegrację, lecz również wykazują właściwości przeciwbakteryjne.**

Implanty stosowane w ortopedii i stomatologii często słabo zespalają się z otaczającymi tkankami, prowadząc do takich powikłań jak zapalenia, infekcje i nieskuteczność implantu. W ciągu ostatnich lat przeprowadzono wiele badań nad innowacyjnymi biomateriałami, które można byłoby wykorzystać do rozwiązania tego problemu.

Biofunkcjonalizacja powierzchni materiałów odpowiednimi ligandami wydaje się obiecującym podejściem, dzięki któremu można byłoby zwiększyć wybór dostępnych biomateriałów. Zadaniem finansowanego przez UE projektu BIOMAT4BIOMED (Development of new biofunctionalized materials for application in regenerative medicine) było stworzenie innowacyjnych biomateriałów na bazie metali, funkcjonalizowanych klejem komórkowym i biomolekułami przeciwbakteryjnymi. Uczestnicy projektu chcieli uzyskać lepsze przyleganie komórek i biointegrację oraz zmniejszyć ryzyko zakażeń bakteryjnych.

Badacze opracowali biomateriały na bazie tytanu, w których powierzchnię wbudowali liniowe i cykliczne peptydy, peptydomimetyki i polimerowe nanokapsułki. Następnie scharakteryzowali wiązanie molekuł i zdolność komórek do przylegania do uzyskanych biomateriałów, korzystając z metod fizykochemicznych i biologicznych. Opracowane materiały nie tylko poprawiały przyleganie i proliferację osteoblastów, lecz również sprzyjały różnicowaniu osteogennemu mezenchymalnych komórek macierzystych *in vitro* i ułatwiały tworzenie kości *in vivo*. Zdolność molekuł w powłoce do indukowania formowania się kości może przełożyć się na lepszą osteointegrację wszczepianych materiałów.

Dalsze prace nad tymi materiałami obejmowały zwiększenie swoistości i stabilności komórek w powłokach oraz zgodności biomechanicznej. Dodatkowo powierzchnie wykazywały silne właściwości przeciwbakteryjne, co zmniejszy ryzyko zakażeń związane ze stosowaniem tego typu wyrobów medycznych. Takie materiały potencjalnie znajdują zastosowanie w implantach ortopedycznych i stomatologicznych do medycyny regeneracyjnej.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26452.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](#)

**Partnerzy**