

[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](#)

Zawsze aktualne informacje

Zapisz

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowa generacja implantów kości

Szybko upowszechnia się użycie ceramiki w materiałach zastępczych kości i w inżynierii tkanki kostnej. Przedmiotem badań europejskich były szkolenia nowych specjalistów, którzy będą umieli w pełni wykorzystać medyczny i komercyjny potencjał, jaki oferuje bioceramika.

Biologicznie inertne materiały na bazie ceramiki, które są trwałe i bardzo odporne na korozję, idealnie nadają się do budowy implantów ortopedycznych. Ponadto materiały ceramiczne o właściwościach osteokonduktywnych i bioaktywnych, takie jak fosforany wapnia czy szkła

bioaktywne, są obiecującymi materiałami do wytwarzania mocnych rusztowań wspierających inżynierię nowej kości. Niemniej istnieją pewne kwestie naukowe, które należy rozstrzygnąć, zanim możliwości związane z ceramiką będą mogły być w pełni wykorzystane. Obejmują one między innymi odporność na zużycie, wytrzymałość porowatych rusztowań i kontrolę bioresorpcji.

Celem unijnego projektu BIOBONE (Bioceramics for bone repair) było przeszkolenie nowych naukowców i inżynierów posiadających multidyscyplinarne przygotowanie, aby umożliwić im kontynuację pracy w dziedzinie bioceramiki przeznaczonej do naprawy kości. Starania uczestników projektu objęły jak dotąd podział badanych elementów na implanty biologiczne inertne i bioaktywne rusztowania, nie biorąc pod uwagę zapotrzebowania na ściśle kontrolowane środowisko i funkcjonalnego oddziaływania między komórkami a materiałem.

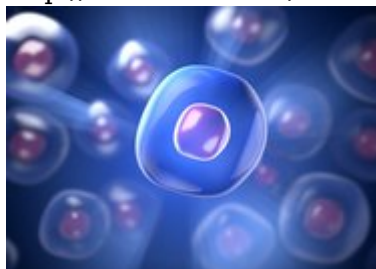
W tym celu stażyci prowadzili badania dotyczące biodegradacji i mechanicznych właściwości znanej bioceramiki, a także oddziaływań zachodzących między nowymi materiałami i strukturami a komórkami. Opracowali oni nowe materiały kompozytowe, naśladujące naturalne materiały i łączące dużą wytrzymałość z odpornością na pęknięcia. Poza tym wytworzono organiczno-nieorganiczne materiały hybrydowe o unikalnej reakcji mechanicznej i kontrolowanym tempie biodegradacji.

Co więcej, naukowcy poddali analizie nowe protokoły dla modyfikacji chemii i mikrotopografii implantów oraz dla obróbki powierzchni implantów oraz nośników leków. Zastosowanie modelu hodowli komórkowej umożliwiło testowanie osteogenicznego potencjału biomateriałów, analizując ich możliwości do wspierania procesu proliferacji komórek, mineralizacji i różnicowania komórek.

Połączone działania w ramach projektu BIOBONE zapoczątkowały nową erę dla sektora materiałów bioceramicznych, ich przetwarzania i zastosowania. Dzięki temu będą mogły powstawać nowe, bardziej trwałe implanty kostne, zdolne do wchodzenia w interakcje z tkanką macierzystą i umożliwiające jej leczenie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27076.html>



26-04-2018

[Mikroskop, który szpieguje komórki wewnątrz ciała](#)

Technika obrazowania pozwala niesamowicie szczegółowo zarejestrować nagranie pracujących komórek w 3D.



26-04-2018

[Superbakterie do walki z próchnicą](#)

Naukowcy wyizolowali z jamy ustnej człowieka dobroczynny szczep bakterii, który ma zdolność hamowania patogenów wywołujących próchnicę.



26-04-2018

[Lekcja Czarnobyla](#)

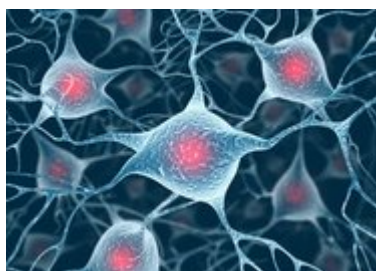
26 kwietnia przypada rocznica katastrofy jądrowej w ukraińskim Czarnobylu.



26-04-2018

[Grypa zwiększa ryzyko zawału 6-krotnie](#)

Najnowsze badania wykazały, że w ciągu 7 dni po grypie potwierdzonej laboratoryjnie aż 6-krotnie zwiększa się ryzyko zawału serca.



26-04-2018

Konkurs na pracę dyplomową o stwardnieniu rozsianym

Do 31 lipca 2018 r. trwa nabór zgłoszeń w ramach III edycji konkursu na najlepszą pracę dyplomową o stwardnieniu rozsianym.



26-04-2018

Orzechy zmniejszają ryzyko migotania przedsionków

Regularne konsumowanie orzechów pomaga zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia migotania przedsionków.



26-04-2018

Prototyp światła, które może zastąpić słońce

Od światła jest uzależniony rytm biologiczny człowieka, w tym wydzielanie serotoniny, która odpowiada za jakość snu i aktywność w ciągu dnia.



26-04-2018

Antybakteryjna poręcz schodowa

W Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie zaprezentowano przeciwdrobnoustrojowy system w postaci balustrady i poręczy schodowych.

Informacje dnia: [Mikroskop, który szpieguje komórki wewnątrz ciała Superbakterie do walki z próchnicą](#) [Lekcja Czarnobyła Grypa zwiększa ryzyko zawału 6-krotnie](#) [Konkurs na pracę dyplomową o stwardnieniu rozsianym](#) [Orzechy zmniejszają ryzyko migotania przedsionków](#) [Mikroskop, który szpieguje komórki wewnątrz ciała Superbakterie do walki z próchnicą](#) [Lekcja Czarnobyła Grypa zwiększa ryzyko zawału 6-krotnie](#) [Konkurs na pracę dyplomową o stwardnieniu rozsianym](#) [Orzechy zmniejszają ryzyko migotania przedsionków](#) [Mikroskop, który szpieguje komórki wewnątrz ciała Superbakterie do walki z próchnicą](#) [Lekcja Czarnobyła Grypa zwiększa ryzyko zawału 6-krotnie](#) [Konkurs na pracę dyplomową o stwardnieniu rozsianym](#) [Orzechy zmniejszają ryzyko migotania przedsionków](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 26.04.2018 15:30