

[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

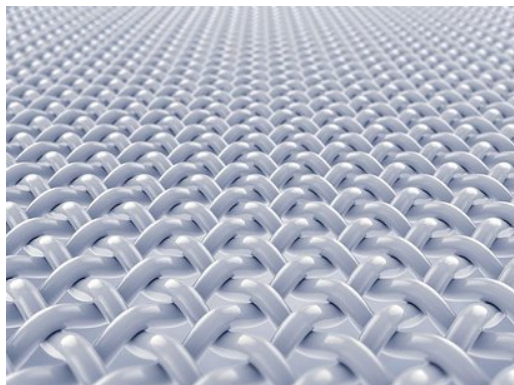
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Ekologiczna siatka do leczenia przepukliny



Operacje przepukliny to dzisiaj jedna z najczęściej przeprowadzanych procedur chirurgicznych, a mimo to stosowane w leczeniu tych schorzeń niedegradowalne siatki polimerowe posiadają wiele wad. Nowoczesne, ekologiczne rusztowanie to obiecujący materiał, mający znacząco poprawić wyniki leczenia.

Operacje naprawcze przepukliny z użyciem siatki to standard w większości krajów. Procedura ta polega na wszczępieniu niedegradowalnej siatki polimerowej w miejscu wysunięcia narządu, działając jako rusztowanie dla nowej tkanki. Jednak organizm pacjenta często reaguje na wykorzystywane do tego celu niedegradowalne polimery jak na ciało obce, prowadząc do nawrotu przepukliny. Ponadto, dzisiejsze metody wytwarzania siatek polimerowych polegają na zastosowaniu technologii niebezpiecznych dla środowiska naturalnego. Sfinansowany ze środków UE projekt [GREEN NANO-MESH](#) ma na celu opracowanie biodegradowalnych siatek przepuklinowych z nano- i mikro-włókna, które wyeliminują konieczność stosowania niebezpiecznych procesów i substancji chemicznych oraz zwiększą zdolności naprawcze.

Siatki te są zbudowane z ekologicznych surowców (np. poli-epsilon-kaprolakton, polilaktyd, ekstrahowany pepsyną kolagen wołowy oraz rekombinowany ludzki kolagen). Naukowcy wykazali, że tak wyprodukowane siatki posiadają właściwości mechaniczne podobne lub nawet lepsze od siatek aktualnie dostępnych na rynku komercyjnym. Przeprowadzono badania in vitro kompatybilności z użyciem licznych komórek ludzkich. Badania in vivo i analizy środowiskowe są w toku. Technologia wytwarzania nano-rusztowań oraz ich funkcjonalizacja znajdują się obecnie na czwartym poziomie gotowości technologicznej (TRL). Zespół planuje osiągnąć poziom 5-9 TLR do końca projektu, otwierając w ten sposób drogę do badań klinicznych i komercjalizacji. Jak dotąd na temat wyników projektu powstało 12 publikacji w czasopismach naukowych, jak również 30 prezentacji na konferencje oraz 17 odczytów i dyskusji plenarnych podczas międzynarodowych konferencji naukowych i spotkań.

Ponad 20 milionów operacji przepukliny przeprowadzanych jest rocznie na całym świecie i choć uważa się je za operacje rutynowe to liczba powikłań jest wciąż wysoka, a odsetek nawrotu choroby wynosi ponad 40%. Innowacyjna, ekologiczna siatka GREEN NANO-MESH o lepszej funkcjonalności, wyprodukowana na drodze ekologicznych procesów przetwarzania mogłaby przynieść oczekiwaną ulgę milionom pacjentów oraz oszczędności krajowym programom opieki zdrowotnej.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/25671.html>

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