

[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](#)

Polimerowy plaster do rekonstrukcji przepuklin



Naukowcy z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego (ZUT) stworzyli polimerowy biomateriał, który wstrzykiwany w organizm człowieka pod wpływem promieni UV zamienia się w elastyczny plaster. Technologia ta może być wykorzystywana przy rekonstrukcji przepukliny.

Szczecińscy naukowcy wraz z lekarzami z Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego stworzyli technologię, która może zastąpić niedegradowalne siatki wykorzystywane przy operacjach rekonstrukcji przepukliny.

„Materiał jest płynny, o konsystencji miodu i może zostać wstrzyknięty punktowo w ciało pacjenta” - powiedziała w rozmowie z PAP kierownik Zakładu Biomateriałów i Technologii Mikrobiologicznych ZUT prof. Mirosława El Fray. „Następnie miejsce to jest naświetlane lampą z promieniowaniem UV. Polimer jest usieciowany podobnie jak plomba dentystyczna, z tą różnicą, że jest elastyczny i dopasowuje się do tkanek miękkich organizmu” - wyjaśniła.

Jak dodała prof. El Fray, materiał zmienia swoją postać w konsystencję ciała stałego w ciągu 2 minut. „Substancja jest bardzo elastyczna i pełni funkcję biodegradowalnego plastra lub bandaża. Po zabiegu pacjent będzie mógł od razu opuścić szpital” - zaznaczyła.

Według szacunków szczecińskiej uczelni, w Polsce rocznie operuje się ok. 40-50 tys. pacjentów cierpiących na przepuklinę, w Stanach Zjednoczonych jest ich ok. milion rocznie.

Materiał stworzony przez naukowców z ZUT przeszedł fazę badań przedklinicznych na zwierzętach doświadczalnych. Profesorka podkreśliła, że podejmowane będą prace nad dokończeniem prac badawczych oraz rozwinięciem technologii. „Lekarze, którzy widzieli efekty naszych badań, widzą zastosowanie polimerów biodegradowalnych w chirurgii plastycznej, kardiologii czy ortopedii” - powiedziała.

Technologia została opatentowana w Polsce i w USA, obecnie trwa procedura europejska. Projekt stworzenia materiału był finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowe Centrum Nauki. Koszt dalszych badań przedklinicznych szacowany jest na ok. 2 mln zł, zaś sama technologia jest wyceniana na ok. 20 mln zł. Prace nad wynalazkiem trwały 4 lata.

Technologia naukowców ze szczecińskiej uczelni jest obecnie wdrażana pod nazwą PhotoBioCure przez firmę Poltiss Sp z o.o., założoną przez głównego współtwórcę technologii prof. El Fray. Poltiss to spin out (czyli nowe przedsiębiorstwo, które zostało założone przez co najmniej jednego pracownika instytucji naukowej lub badawczej w celu komercjalizacji innowacyjnych pomysłów lub technologii). „Próbujemy skomercjalizować nasz wyrób, aby jak najszybciej trafił on do pacjentów. Obecnie trwają rozmowy z jednym ze światowych liderów w produkcji wyrobów medycznych oraz farmaceutycznych na temat rozwinięcia technologii i udzielenia licencji lub sprzedaży” - dodała.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/27301.html>

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy