

[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](#)

„Inteligentne” bandaże leczą przewlekłe rany

Nowy „inteligentny bandaż” mógłby poprawić opiekę kliniczną nad osobami z przewlekłymi ranami - poinformowali naukowcy na łamach „Advanced Functional Materials”

Chodzi o przewlekłe i niegojące się rany: owrzodzenia, stopę cukrzycową, odleżyny i oparzenia. Rany takie są wiodącą przyczyną amputacji kończyn, każdego roku dotyczą dziesiątki milionów ludzi na całym świecie. Ze względu na złożony charakter, ich właściwe leczenie jest bardzo ograniczone.

Teraz grupa badaczy z University of Connecticut, University of Nebraska-Lincoln i Harvard Medical School zaprojektowała zdalnie sterowany, „inteligentny” bandaż, który może precyzyjnie dostarczać różne leki do rany. Dzięki niemu lekarz jest w stanie zaprogramować odpowiednie, dostosowane do pacjenta dawkowanie leków nawet na odległość, bez konieczności odbywania wizyty domowej czy hospitalizacji.

„To ważny krok naprzód w inżynierii zaawansowanych opatrunków, które ułatwiają gojenie się trudnych do leczenia ran. Co ważne, taki bandaż nie musi być ciągle zmieniany” - mówi dr Ali Tamayol, główny autor badania.

Jak mówi, proces gojenia się ran jest skomplikowany i wieloetapowy, a na każdym z takich etapów, czyli w różnych stadiach regeneracji tkanek, potrzebne są inne leki. Nowatorski bandaż dostarcza odpowiednie lekarstwa przy minimalnej inwazyjności.

Poprzez specjalną platformę lekarz bezprzewodowo kontroluje uwalnianie leków, a te wstrzykiwane są pacjentowi za pomocą szeregu miniaturowych igieł, w które wyposażony jest bandaż. Igły te mogą przenikać do głębszych warstw łożyska rany przy minimalnym bólu i praktycznie bez wywoływania stanu zapalnego.

Badanie, które doprowadziło do opracowania bandaża, prowadzono najpierw na liniach komórkowych, a następnie na myszach z cukrzycą i poważnym uszkodzeniem skóry. Dzięki zastosowaniu opisanej technologii rany u zwierząt goiły się całkowicie i nie bliznowały. „Dowodzi to, że bandaże znacząco poprawiają tempo i jakości gojenia się ran w przypadku ran cukrzycowych” - podkreślają autorzy wynalazku.

Ich zdaniem, urządzenia te mogą potencjalnie zastąpić istniejące obecnie systemy leczenia ran i znacznie zmniejszyć problem ran przewlekłych. Ma to szczególne znaczenie dla osób chorych na stopę cukrzycową.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29456.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i

[adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy