

[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 dotykają 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>



29-11-2024

W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

[Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#)

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

[W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#)

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

[Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#)

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

[Program naprawczy dla NCBR](#)

Stwierdza Minister Wieczorek dla PAP.



29-11-2024

[IChF PAN z grantem KE](#)

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

[Słoneczny sposób na zamianę “banalnego” metanu](#)

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

Algorytm poeta?

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy