

[Akceptuję](#)

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](#)

Leczenie przewlekłych ran wibracjami



Rany mogą się goić szybciej, jeśli wystawione zostaną na działanie wibracji o niskiej intensywności - raportują badacze z University of Illinois w Chicago.

Badania, które zostały przeprowadzane na myszach, mogą dać nadzieję osiemnastu milionów Amerykanów, którzy chorują na cukrzycę typu drugiego, zwłaszcza dla jednej czwartej tej ilości, która w wyniku powikłań cierpi już na wrzody stóp. Ich rany mają tendencję do dość powolnego gojenia, ich stan może ulec pogorszeniu, a dodatkowo istnieje ryzyko, że staną się przewlekłe.

Timothy Koh, profesor kinezylogii i żywienia na UIC College of Applied Health Sciences, był zaintrygowany badaniami prowadzonymi w Stony Brook University w Nowym Jorku, w których użyto sygnałów o bardzo niskiej intensywności w celu przyspieszenia regeneracji kości.

„Ta technika sprawdzana jest właśnie przez badania kliniczne, by upewnić się, czy wibracje mogą wpływać pozytywnie na zdrowie kości i zapobiegać osteoporozie.” - powiedział Koh.

Timothy Koh i jego koledzy z UIC współpracowali ze Stefanem Judexem ze Stony Brook w celu zbadania, czy sama technika jest w stanie usprawnić leczenie ran u cukrzyków. Nowe badanie, w czasie którego używano w laboratorium mysich modeli dla cukrzycy, opublikowano online w czasopiśmie PLOS One.

Drgania o niskiej amplitudzie drgań są ledwo wyczuwalne. „To bardziej jak buczenie niż jak trzęsienie ziemi” - powiedział Eileen Weinheimer-Haus, adiunkt UIC w dziedzinie kinezylogii i żywienia, pierwszy autor badania.

Badacze stwierdzili, że rany myszy traktowane wibracjami o niskiej intensywności pięć razy w tygodniu przez trzydzieści minut, goją się szybciej niż rany u myszy z grupy kontrolnej.

Rany wystawione na działanie wibracji tworzą więcej ziarniny resorpcyjnej - jest to typ nowopowstałej tkanki łącznej niezwykle istotnej we wczesnych stadiach procesu gojenia się ran. Wypełnia ona ubytek powstały po uszkodzeniu tkanki. Wibracje pomagają tkankom w tworzeniu nowych naczyń krwionośnych - ten proces nazywany jest angiogenezą oraz prowadzi do zwiększonej ekspresji czynników wzrostu i cząsteczek sygnalizacyjnych zwanych chemokinami, mówi Weinheimer-Haus.

„Wiemy, że przewlekłe rany, czyli tkanki, które uległy uszkodzeniu, u ludzi chorujących na cukrzycę nie tworzą ziarniny resorpcyjnej i mają słabą angiogenezę. Wierzymy, że te brak tych czynników przyczynia się do tego, że ich rany są trudne do wygojenia.” - powiedział Timothy Koh. On i jego koledzy z zespołu pragną ustalić, czy zmiany widoczne w populacji komórek i ekspresji genów w miejscach ran leżą u podstaw obserwowanej poprawy w gojeniu.

„Ekscytującą rzeczą w tym sposobie leczenia jest to, jak łatwo może być przeniesione na ludzi.” - mówi Timothy Koh. „Jest to nieinwazyjna procedura, która nie wymaga żadnych dodatkowych leków

i jest już testowana w badaniach klinicznych na ludziach w celu sprawdzenia jej ochronnych właściwości podczas utraty masy kostnej.” „Planowane są badania kliniczne w kolaboracji z doktorem Williamem Ennisem, dyrektorem Wound Healing Clinic w UIC.” – mówi Timothy Koh.

Autor tłumaczenia: Agata Ogórek

Źródło: <http://www.medicalnewstoday.com/releases/274914.php>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21119.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 Siemensa 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