

### [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

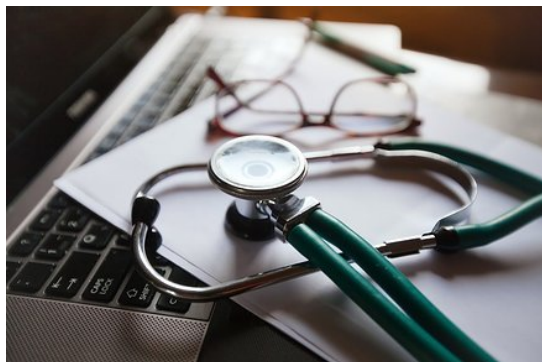
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Czemu u osób starszych rany goją się wolniej?



**Nie jest nowością, iż u osób starszych rany ulegają wolniejszemu procesowi gojenia się. Jednak nie było wiadomo dlaczego tak się dzieje. Według zespołu z Rockefeller University uważa się, iż przyczyną jest zaburzona komunikacja pomiędzy komórkami skóry oraz komórkami odpornościowymi.**

Prof. Elaine Fuchs tłumaczy, że po urazie skóry jej komórki migrują do rany i prowadzą do jej zamknięcia. Jednak proces ten potrzebuje koordynacji z okolicznych komórek odpornościowych. Przeprowadzone badania dowodzą, że w przebiegu starzenia wskutek zaburzenia komunikacji między nimi dochodzi do spowolnienia tego etapu.

Dr Brice Keyes wyjaśnia, iż proces gojenia ran jest jednym z najbardziej złożonych mechanizmów w ludzkim ciele. Liczne komórki, szlaki sygnałowe oraz szlaki molekularne zostają uruchomione na czas różny od sekund do miesięcy. Zmiany, które związane są z procesem starzenia występują na każdym etapie.

Gojenie się ran zapoczątkowane jest przez utworzenie strupa. Następnie keratynocyty migrują pod strup w celu wypełnienia rany. Amerykańscy naukowcy swoje badania skupili na drugim z tych zjawisk, badając je u 2- oraz 24- miesięcznych myszy (odpowiednik około 20 oraz 70 lat u człowieka). Zaobserwowano, że następuje wolniejsza migracja keratynocytów do pustej przestrzeni pod strupem u starszych osobników, co skutkowało dłuższym czasem zamknięcia się rany.

Wykazano, iż po nastąpieniu urazu keratynocyty z krawędzi rany kontaktują się z występującymi w pobliżu komórkami odpornościowymi do czego wykorzystują białka Skints. Przekazują one komórkom odpornościowym informację o pozostaniu w pobliżu oraz asystowaniu przy procesie wypełniania luki. Zauważono, iż u starszych gryzoni nie dochodziło do wytworzenia sygnałów immunologicznych przez keratynocyty.

W celu sprawdzenia, czy możliwe jest wzmocnienie sygnalizacji Skints, badacze zwrócili swe działania ku pewnemu białku. Zostaje ono uwalniane przez rezydentne komórki odpornościowe po urazie. Zaobserwowano, iż nastąpiła nasilona migracja keratynocytów po uprzednim dodaniu ich do młodej oraz starej mysiej tkanki w warunkach in vitro.

Fuchs podsumowuje, iż eksperymenty mogą przyczynić się do opracowania leków do aktywacji szlaków, które będą w stanie pomóc starzejącym się komórkom w polepszeniu komunikacji z sąsiadującymi komórkami odpornościowymi. W taki oto sposób wzmocniłyby się sygnały o spadającej z wiekiem sile.

Źródło: [Rockefeller University](http://laboratoria.net/aktualnosci/26465.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26465.html>



28-05-2024

## [Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## [Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**