

[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

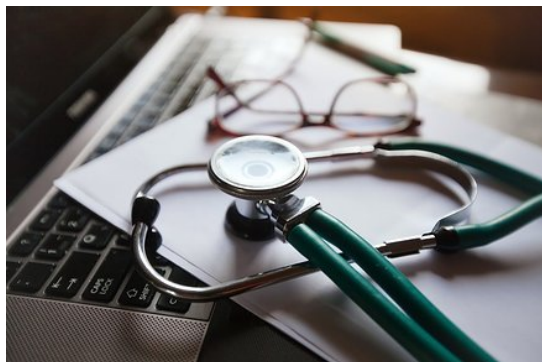
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

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>



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