

[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



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

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

Komórki macierzyste pomogą w leczeniu ran



Komórki macierzyste mogą znaleźć kolejne zastosowanie.

Badania wykazały, że produkowane przez nie substancje nadają się do leczenia trudno gojących się ran. Ponieważ aż u 75 proc. pacjentów z taką dolegliwością przyniosły one poprawę, to badacze chcą zastosować je w specjalnych opatrunkach.

Komórki macierzyste, ze względu na swoje właściwości: różnicowanie się w komórki innych typów i potencjalnie nieograniczoną możliwość namnażania, są jednym z "najgorętszych" tematów współczesnej medycyny i nauki. Badacze co rusz znajdują dla nich kolejne zastosowania. Tylko w ostatnich miesiącach pojawiły się doniesienia, że przynoszą one efekty m.in. w leczeniu skutków udaru mózgu, przeszczepiono je już do oparzonego oka, zaczęto podawać je pacjentom z zaawansowanym stwardnieniem rozsianym, a nawet podjęto próby leczenia z ich wykorzystaniem zaburzeń erekcji.

Badania pokazują, że komórki macierzyste mogą także świetnie nadawać się do leczenia trudnych do gojenia ran. Badania przeprowadzone w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu pokazały, że u 75 proc. pacjentów, których tego typu rany ostrzykiwano ich własnymi komórkami macierzystymi zauważono znaczną poprawę gojenia.

"Zaczęliśmy zastanawiać się, dlaczego tak jest, skąd ten rezultat. Zbadaliśmy więc komórki macierzyste i okazało się, że efekt terapeutyczny zauważony u pacjentów może być spowodowany nie tyle przez same komórki, ale przez to, co one produkują" - mówi PAP dr Honorata Kraśkiewicz z Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu.

Prawdopodobnie za uzyskany efekt jest więc odpowiedzialny "koktajl" białkowy składający się z szeregu substancji leczniczych, m.in. białek - cytokin i czynników wzrostu.

Dr Kraśkiewicz podkreśla jednak, że pobieranie komórek macierzystych pacjenta jest procedurą dość kosztowną i inwazyjną, więc nie każdy może się jej poddać. U osób starszych, schorowanych, z różnymi dolegliwościami, taka dodatkowa procedura pobrania komórek wiąże się ze stresem. "Takie komórki trzeba pobrać z tkanki tłuszczowej. W niej - oprócz komórek tłuszczowych - znajduje się pula komórek macierzystych. Po izolacji komórek macierzystych ostrzykuje się nimi ranę pacjenta" - opisuje rozmówczyni PAP. Jednak ilość komórek macierzystych w tkance tłuszczowej jest również limitowana.

Wraz ze swoim zespołem z Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda PAN dr Kraśkiewicz postanowiła więc znaleźć nieco inne rozwiązanie. "Naszym zadaniem jest wyciągnąć substancje lecznicze z komórek macierzystych i połączyć je z opatrunkiem hydrożelowym. Chcemy pobrać takie komórki od zdrowego dawcy i +unieśmiertelnić+, tworząc linię komórkową. To pozwoli nam hodować te komórki w warunkach laboratoryjnych, gdzie będą mogły produkować substancje lecznicze" - opisuje.

Później tak wyprodukowane substancje będzie można połączyć z opatrunkiem hydrożelowym i podać pacjentowi. "Oczywiście opatrunki hydrożelowe są już dostępne na rynku i przynoszą dobre rezultaty. Trudno gojące się rany potrzebują dobrego nawilżenia, a hydrożel to właśnie zapewnia oraz zapobiega infekcjom. Jednak czasem, w przypadku bardzo dużych ran, nawet on nie zawsze pomaga. Dlatego trzeba zrobić coś więcej. My chcemy dodać mu dodatkową funkcję, aby uwalniał terapeutyczne czynniki" - wyjaśnia rozmówczyni PAP.

Jak tłumaczy, dzięki opatrunkowi tego rodzaju żaden pacjent nie musiałby już przechodzić procedury izolacji własnych komórek macierzystych, tylko dostałby gotowy produkt - hydrożel z substancjami pochodzenia komórkowego. "Chcielibyśmy, aby nasz opatrunek był uniwersalny i szeroko dostępny. Dzięki niemu rana powinna goić się szybciej i skuteczniej" - przewiduje badaczka.

Na opracowanie hydrożelowego opatrunku z wykorzystaniem komórek macierzystych dr Honorata Kraśkiewicz otrzymała grant Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP). Nad dokładnym składem opatrunku naukowcy będą więc dopiero pracowali. Na razie nie wiadomo też, na ile może on przyspieszyć gojenie się ran.

"Nasze badania realizowane w ramach grantu FNP to dopiero wstępny etap. Później chcemy je kontynuować, ale przy zaangażowaniu firmy, która byłaby zainteresowana produkcją takich opatrunków. Na pewno będzie to rozwiązanie droższe od zwykłych opatrunków hydrożelowych, ale bardziej skuteczne i tańsze niż używanie samych komórek macierzystych" - mówi.

PAP - Nauka w Polsce, Ewelina Krajczyńska

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/felieton/27539.html>

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