

### [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

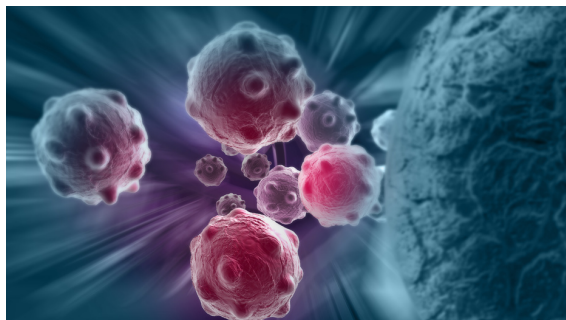
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Wpływ makrofagów na powstawanie przerzutów**



## **Europejscy naukowcy badali złożone procesy przerzutów nowotworowych, zwracając szczególną uwagę na rolę makrofagów.**

Jedną z cech nowotworów złośliwych jest zdolność do rozprzestrzeniania i atakowania odległych narządów i tkanek, w wyniku czego powstają przerzuty. O powstawaniu przerzutów decydują liczne czynniki i różne molekuly, a coraz więcej danych wskazuje na rolę makrofagów.

Naukowcy z finansowanego przez UE projektu CANCER-3DMATRIX-EGF (Interactions of breast cancer cells with macrophages in controlled 3D in vitro microenvironments) postanowili zbadać mechanizm oddziaływania między makrofagami a komórkami raka sutka. Prace dotyczyły głównie naskórkowego czynnika wzrostu (EGF) produkowanego przez makrofagi i receptora EGF (EGFR), ulegającego ekspresji w komórkach raka sutka.

Zgodnie z hipotezą roboczą, komórki raka sutka i makrofagi muszą pozostawać w kontakcie, aby doszło do przerzutów. Wydedukowano to na podstawie obserwacji, że komórki raka sutka wymagają obecności makrofagów do inwazji macierzy kolagenowej i że rozpuszczalny EGF nie stymuluje inwazji komórek raka sutka in vitro. Jako że wiele chemoatraktantów działa poprzez wiązanie macierzy zewnątrzkomórkowej, naukowcy postanowili zbadać tryb działania EGF.

Wykorzystali oni litografię UV, aby przygotować trójwymiarowe mikrośrodowiska do kultur komórkowych, bogate w macierz zewnątrzkomórkową i makrofagi. Jeśli EGF pozostawał na powierzchni makrofagów, komórki raka sutka były niezdolne do inwazji macierzy bez nawiązania kontaktu z makrofagami. Jednakże po uwolnieniu EGF przez makrofagi i rozpuszczeniu lub związaniu z macierzą zewnątrzkomórkową, komórki raka sutka wykazywały zwiększoną motorykę, nawet gdy makrofagi były zlokalizowane w pewnej odległości.

Naukowcy wykorzystali konfokalną mikroskopię fluorescencyjną do oceny zachowania komórek raka sutka w obecności makrofagów. Obserwacje eksperymentalne sugerowały, że EGF stymuluje komórki raka sutka poprzez bezpośredni kontakt z makrofagami.

Oprócz fundamentalnej wiedzy o roli EGF i makrofagów w przerzutach nowotworowych, odkrycia uczestników projektu CANCER-3DMATRIX-EGF mają przełożenie na terapię. Wskazują, że blokowanie oddziaływania między komórkami nowotworowymi a makrofagami może służyć jako potencjalna strategia przeciwdziałania przerzutom.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25685.html>



07-11-2024

## [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody](#)

## [słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## [Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## [Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**