

### [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

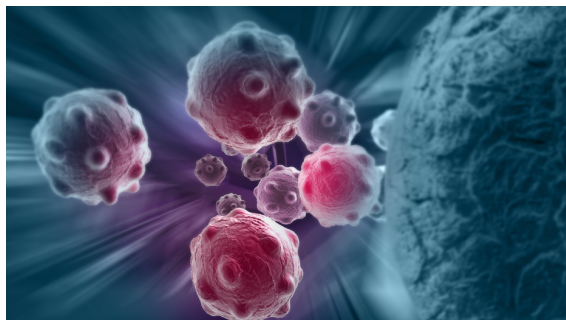
Naukowy styl życia

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 molekuły, 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.

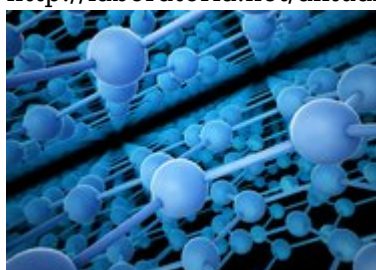
Wykorzystali oni litografię UV, aby przygotować trójwymiarowe mikrośrodowiska do kultur komórkowych, bogate w macierz zewnątrzkomórkową i makrofagi. Jeśli EGF pozostawał na powierzchni makrofagów, komórki raka sutka były niezdolne do inwazji macierzy bez nawiązania kontaktu z makrofagami. Jednakże po 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>



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 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**