

[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](#)

Nowotworowy podział obowiązków



Istnieją populacje komórek nowotworowych, które odpowiadają za różne zadania w ramach tworzenia kopii i wzrostu guzów. Jedne kontrolują stały wzrost, inne torują drogę

przerzutom.

Zespół z Massachusetts General Hospital (MGH) prowadził badania na danio pręgowanych (Danio rerio) z mięsakiem prążkowanokomórkowym. Okazało się, że za rozrost guza odpowiadała jedna grupa komórek, a przerzuty tworzyły się dopiero wtedy, gdy bardziej zróżnicowane komórki najpierw wybrały się na zwiad i przygotowały środowisko pod kątem nowego guza.

Większość badaczy zakładała, że komórki namnażające guza - nazywane czasem nowotworowymi komórkami macierzystymi - muszą jako pierwsze przemieścić się z guza pierwotnego i zacząć proces lokalnej inwazji i metastazji. Jednak w modelu D. rerio wcale tak nie było: kolonizujące komórki nie miały zdolności dzielenia, za to przygotowywały nowo infiltrowane rejony na przybycie wolno podróżujących nowotworowych komórek macierzystych. Ważne, by w przyszłości sprawdzić, z jak rozpowszechnionym wśród zwierzęcych i ludzkich nowotworów zjawiskiem mamy do czynienia - wyjaśnia dr David Langenau.

Zespół Langenaua często wykorzystuje danio pręgowane jako modele mięsaka prążkowanokomórkowego, który rozwija się u nich w ciągu 10 dni. Ponieważ na tym etapie ryby są przezroczyste, z łatwością można obserwować oznaczone fluorescencyjnym markerem białka, które są związane z różnymi etapami różnicowania komórek.

Podczas eksperymentów Amerykanie potwierdzili, że komórki mięsaka, w których zachodzi ekspresja Myf5, promującego różnicowanie komórek miogennych jądrowego białka regulatorowego z rodziny MRF, mają duży potencjał, jeśli chodzi o wzrost guza. Świecące na zielono komórki Myf5 pozostawały w dużej mierze w guzie pierwotnym, natomiast świecące na czerwono komórki z wdrożoną ekspresją miogeniny, kolejnego białka regulatorowego rodziny MRF, często przedostawały się do układu krążenia i przebijały się przez warstwy kolagenu. Dopiero gdy wykonały swoje zadanie, zjawiały się komórki Myf5 i zaczynały namnażanie. Badania obrazowe ujawniły, że na późniejszych etapach rozwoju guza obie populacje komórek tworzą zlokalizowane w różnych rejonach osobne "kolonie".

Źródło: [http://www.naukawpolsce.pap.pl/
http://laboratoria.net/aktualnosci/13313.html](http://www.naukawpolsce.pap.pl/http://laboratoria.net/aktualnosci/13313.html)



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy