

[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](#) [Szkozenia](#) [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)



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