

[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/>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/13313.html>



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

[Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anesteziolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy