

[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](#)

Podstawy molekularne nowotworów mózgu

Prawidłowy rozwój narządów podlega tym samym mechanizmom kontroli co nowotwór złośliwy. Podczas badania europejskiego naukowcy starali się zidentyfikować czynniki molekularne, które stają się rozregulowane w nowotworach mózgu.

Podczas rozwoju mózdzku aktywnych jest wiele szlaków sygnałowych, np. Wnt i Sonic Hedgehog,

które regulują los komórek oraz tworzenie osi i wzorców. Rozregulowanie tych procesów może prowadzić do rozwoju rdzeniaka zarodkowego (MB), najczęstszego guza złośliwego u dzieci.

Zależnie od tego, który szlak został zaburzony, rozwija się jeden z czterech typów MB. Typ 1 powstaje w wyniku mutacji w szlaku WNT, typ 2 wykazuje konstytutywną aktywację szlaku sygnałowego Sonic Hedgehog, a pozostałe dwa nie zostały jeszcze dobrze scharakteryzowane. Dostępne terapie MB powodują liczne działania niepożądane i wysoki wskaźnik śmiertelności, istnieje więc zapotrzebowanie na nowe leki.

W tym celu naukowcy z finansowanego przez UE projektu ATOH1MEDULLO (Atoh1/Math1 regulation and function during cerebellar normal development and medulloblastoma) postanowili odcyfrować podstawowe mechanizmy złożonej biologii MB.

Wcześniejsze prace naukowców z tego projektu umożliwiły odkrycie decydującej roli w progresji guza, jaką odgrywa czynnik transkrypcyjny Atoh1 z motywem bHLH. Podczas projektu ATOH1MEDULLO badacze sprawdzali, czy szlaki molekularne, które regulują Atoh1, mogą stanowić cele innowacyjnych interwencji terapeutycznych.

Stwierdzili, że Sonic Hedgehog reguluje stabilność Atoh1, zapobiegając jego degradacji przez ligazę ubikwitynową E3 Huwe1. Obniżona ekspresja Huwe1 u chorych na MB wiązała się z gorszymi rokowaniami, co wskazuje, że oddziaływania między szlakiem sygnałowym Sonic Hedgehog a Atoh1 stanowią potencjalny cel leków na MB.

Łącznie wyniki projektu potwierdzają dodatkowo istotność szlaku Sonic Hedgehog dla prawidłowego rozwoju mózdzku oraz dla opracowywania leczenia MB. Przyszłe badania pozwolą dokładnie opisać regulację Atoh1 i mogą przełożyć się na odkrycie kolejnych celów leków.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26230.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

Psycholog o pomocy powodzianom

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

Muzyka pomocna w leczeniu osób

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów](#)

[korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)
[Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy