

[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](#) [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](#)

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>



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.



05-03-2025

Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem

Ponad 20% badanych zadeklarowało, że doświadczyło takich problemów.



05-03-2025

A jednak się kręci! DNA obraca się dzięki wspólnej pracy...

DNA obraca się dzięki wspólnej pracy komórkowych silniczków



26-02-2025

Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.

Informacje dnia: [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#)

Partnerzy