

[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](#)

Transgeniczna mysz gotowa do badań nad otyłością

Precyzyjnie zmodyfikowane genetycznie myszy, badane w Instytucie Nenckiego w Warszawie, już wkrótce pomogą naukowcom lepiej zrozumieć m.in. mechanizmy odpowiedzialne za zaburzenia czynności metabolicznych prowadzące do otyłości.



W Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie bada się myszy z bardzo precyzyjnie zmodyfikowanym genomem. Dzięki możliwości wyłączenia pewnego konkretnego genu - o nazwie Dicer - u dorosłych osobników, myszy będzie można wykorzystać w celu lepszego zrozumienia procesów związanych z takimi funkcjami poznawczymi, jak uczenie się i pamięć. Co więcej, owe transgeniczne myszy mogą okazać się ciekawym materiałem do badań nad zaburzeniami metabolizmu skutkującymi otyłością - informują przedstawiciele Instytutu Nenckiego w przesłanym komunikacie.

„Wiedza o funkcjach poszczególnych genów człowieka ma absolutnie fundamentalne znaczenie i w biologii, i w medycynie - mówi dr Witold Konopka, kierownik Pracowni Modeli Zwierzęcych w Instytucie Nenckiego. - Lecząc jak poznać funkcje genu, skoro nie możemy dokonywać modyfikacji genetycznych u ludzi? Jedyną metodą jest stworzenie odpowiedniego zwierzęcia, na przykład dorosłej myszy, u której gen można byłoby włączyć lub wyłączyć w celu odpowiedniego modelowania choroby. To łatwo powiedzieć, znacznie trudniej zrobić. Zwłaszcza wtedy, gdy w grę wchodzi geny naprawdę ważne dla każdej komórki”.

Jednym z takich ważnych genów jest mysi gen Dicer, nad którym dr Konopka od kilku lat prowadzi badania. Gen ów, którego analog znajduje się m.in. w genomie człowieka, ma swój udział w regulowaniu pracy innych genów i jego aktywność jest niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania komórki. Genu Dicer nie można wyłączyć u zygot, bo uniemożliwi to poprawny rozwój zarodków. Naukowcy jednak opracowali sposób, by z genomu odpowiednio zmodyfikowanej genetycznie dorosłej myszy "wyciąć" za pomocą środków farmakologicznych konkretny gen.

„Pierwsze myszy, u których w dowolnym momencie można było wyłączyć gen Dicer, otrzymałem kilka lat temu podczas stażu podoktorskiego w German Cancer Research Center w Heidelbergu. Teraz wytwarzamy je także w Pracowni Modeli Zwierzęcych naszego instytutu. Ale stworzenie samych zwierząt to tylko część prac. Jeśli chcemy prowadzić dzięki myszom badania, zwierzęta muszą być odpowiednio scharakteryzowane” - zaznacza dr Konopka.

Naukowcy muszą bowiem dokładnie zbadać cechy myszy z wyłączonym genem Dicer. Bez tej wiedzy nie dałoby się ustalić podczas kolejnych doświadczeń, czy obserwowana zmiana w wyglądzie lub zachowaniu zwierzęcia ma związek z wyłączeniem danego genu. „Dwa lata temu scharakteryzowaliśmy procesy kognitywne nowych myszy. Stwierdziliśmy wtedy, że po wyłączeniu genu Dicer zwierzęta wykazywały lepszą pamięć niż grupy kontrolne” - mówi dr Konopka. Około 5 miesięcy po usunięciu genu Dicer z mózgu, dochodziło jednak do obniżenia zdolności poznawczych poniżej pułapu grupy kontrolnej. Może to mieć związek z obumieraniem neuronów, które wcześniej dzięki działaniom farmakologicznym pozbawiono genu Dicer - uważają badacze.

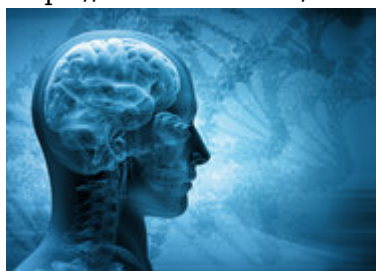
Obecnie udało się też zakończyć analizy zmian procesów metabolicznych u nowych myszy, które przez 3-4 tygodnie po wyłączeniu genu Dicer więcej jedzą i szybko tyją, po czym ich apetyt wraca do normy, ale podwyższona masa ciała ciągle się utrzymuje.

"Dotychczas wiedzieliśmy z odpowiednią dokładnością, jak nasze myszy się uczą i jak pamiętają. Teraz jesteśmy pewni, że tych samych myszy możemy używać także do badań nad otyłością" - podkreśla dr Konopka i zapowiada, że wkrótce takie badania mają się rozpocząć.

Badania nad genem Dicer i jego wpływem na procesy poznawcze i metaboliczne są obecnie prowadzone w Instytucie Nenckiego w Pracowni Modeli Zwierzęcych, nowym laboratorium środowiskowym, stanowiącym część powstającego Centrum Neurobiologii. *"W nowej pracowni będziemy nie tylko realizowali badania nad wymodelowanymi chorobami. Chcemy także wytwarzać transgeniczne zwierzęta dla innych ośrodków naukowych"* - zapowiada dr Konopka.

Budowa Centrum Neurobiologii jest realizowana na terenie kampusu Ochota w Warszawie w ramach dużego projektu europejskiego Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii CePT. W projekcie, finansowanym z Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka”, uczestniczy 10 warszawskich instytucji naukowych.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/17543.html>



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

[Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

[Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy