

[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](#)

Muzycy i ptaki tworzą dźwięki używając tych samych genów



Podczas grania utworów muzycznych u profesjonalnych muzyków dochodzi do zwiększenia aktywności takich samych genów, jakie biorą udział w tworzeniu dźwięków i melodii u ptaków śpiewających.

Sugeruje to, że mechanizmy związane z odbiorem i tworzeniem muzyki są silnie zakonserwowane ewolucyjnie i jednakowe dla wielu gatunków. Do tych ciekawych wniosków doszli naukowcy z Uniwersytetu w Helsinkach, a wyniki swojego badania opublikowali w czasopiśmie „Scientific Reports”.

„Wiemy, że w procesie tworzenia muzyki przez profesjonalnych muzyków bierze udział cały szereg procesów poznawczych, a także wiele funkcji motorycznych. Liczne badania z zakresu neuronauki wykazały też, że mózgi profesjonalnych muzyków i osób nie będących muzykami różnią się od siebie strukturalnie i funkcjonalnie oraz że trening muzyczny może w znaczącym stopniu poprawiać funkcje poznawcze człowieka. Jednak, jakie są biologiczne podstawy tych różnic i jakie procesy molekularne stoją u podstaw mechanizmu odgrywania muzyki, nie udało się jak dotąd nikomu wyjaśnić” - opowiadają autorzy pracy.

W swoim najnowszym eksperymencie grupa kierowana przez dr Irmę Jaervelae zbadała wpływ muzyki na ekspresję genów u muzyków z dwóch zespołów: profesjonalnej orkiestry Tapiola Sinfonietta i orkiestry uniwersyteckiej Akademii Sibeliusa.

Pomiarów dokonywano dwukrotnie: bezpośrednio po trwającym 2 godziny koncercie oraz tuż po trwającej tyle samo czasu sesji kontrolnej, gdzie uczestnicy badania nie grali ani nie słuchali żadnej muzyki.

Okazało się, że w trakcie koncertu u muzyków doszło do silnej aktywacji genów zaangażowanych w przekąźnictwo dopaminergiczne, zachowania motoryczne, neuroplastyczność (zdolność tkanki nerwowej do tworzenia nowych połączeń) i niektóre funkcje poznawcze, m.in. uczenie się i pamięć. Niektóre wzbudzone geny, czego nie spodziewali się autorzy pracy, znane były do tej pory z tego, że biorą udział w powstawaniu chorób neuropsychiatrycznych i neurodegeneracyjnych, a jeszcze inne - ze swojego udziału w regulacji homeostazy jonów żelaza, jonów żelaza oraz metabolizmu glutationu, czyli mechanizmów niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania neuronów oraz ich przeżycia.

Najbardziej zaintrygowało naukowców jednak to, że część z tych genów odpowiada za tworzenie melodii i dźwięków także u ptactwa śpiewającego. „Oznacza to, że geny związane z muzyką - jej tworzeniem, ale także odbiorem - mocno się zakonserwowały w procesie ewolucji i są wspólne nie tylko dla wielu gatunków, ale także gromad, zwierząt” - podkreśla dr Jaervelae.

„Odkrycia te stanowią niezwykle cenne tło dla dalszych badań dotyczących molekularnych podstaw percepcji i tworzenia muzyki, ewolucji tych procesów oraz roli muzykoterapii w leczeniu wielu

schorzeń” - dodaje dr Jaervelae.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/23306.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy