

[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](#) [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](#)

Rozwój mózgu płodu w formie atlasu

Nakreślenie rozwoju mózgu ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia jego funkcji bądź upośledzenia. W tym celu europejscy badacze opracowali nowatorską metodę wyjaśniania funkcji anatomicznych rozwijającego się mózgu.

Rozwój centralnego układu nerwowego u człowieka jest złożonym procesem, który rozpoczyna się

w macicy i trwa do końca okresu dojrzewania. W okresie płodowym dojrzewaniu mózgu towarzyszą zmiany w rejonie kory mózgowej oraz rejonie podkorowym. Badania zmierzające do wyjaśnienia rozwoju mózgu cieszą się dużym zainteresowaniem klinicznym, gdyż umożliwiają diagnostykę oraz leczenie chorób mózgu.

Celem finansowanego ze środków UE projektu FBRAIN (Computational anatomy of fetal brain) było stworzenie modelu dojrzewania mózgu poprzez zintegrowanie przestrzennych i czasowych informacji anatomicznych w formie atlasu. W tym kontekście do analizy rozwoju mózgu ludzkiego badacze wykorzystali nieinwazyjną metodę rezonansu magnetycznego (MRI). Badanie MRI uzupełniło ultradźwięki w morfometrii mózgu, a dokładniej w badaniu grubości kory, mielinacji oraz tworzeniu się włókien substancji białej.

Poprzez wykorzystanie nowych narzędzi do przetwarzania obrazu naukowcy połączyli informacje morfologiczne uzyskane z różnych obrazów MRI z informacjami dotyczącymi rozkładu. Umożliwiło to analizę różnych cech anatomicznych dojrzewającego mózgu płodu. Przy pomocy modeli matematycznych naukowcy dokonali rekonstrukcji wysokiej rozdzielczości obrazów 3D i wyodrębnili cechy procesu dojrzewania mózgu. Dzięki temu określono wszystkie połączenia neuronowe ludzkiego mózgu płodu.

Reasumując, narzędzia opracowane w projekcie FBRAIN pozwalają na wyjaśnienie tworzenia się połączeń mózgowych oraz ich ewolucji w czasie. Co najważniejsze, zobrazowanie rozwoju mózgu pozwala na lepsze zrozumienie patologii mózgu i pojawianie się zdolności poznawczych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25997.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

[Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

[87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców;](#) [w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na](#)

[targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy