

[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](#)

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>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i](#)

[udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy