

[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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days – kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

[Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej](#)

[śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy