

[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

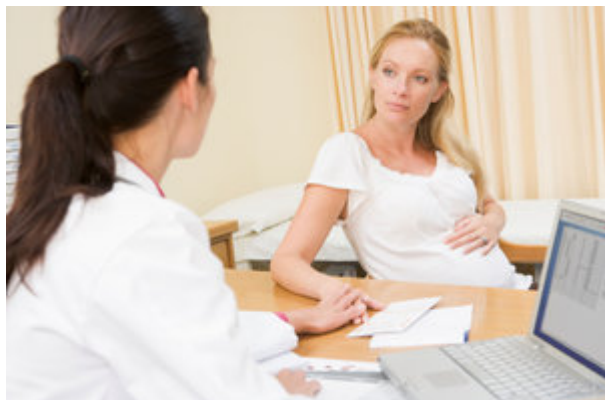
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Badanie konektomu mózgu płodu



Wyjaśnienie struktury i funkcjonowania jednostek przetwarzania neuronalnego w mózgu to skomplikowane przedsięwzięcie. Finansowani przez UE naukowcy zbadali rozwój i neuroplastyczność ludzkiego mózgu przy użyciu obrazowania rezonansem magnetycznym (MRI) oraz zaawansowanych technologii analizowania obrazu.

Ostatnio stworzono dwie bazujące na MRI techniki: płodowy tensor dyfuzji i czynnościową akwizycję w stanie spoczynku. Pod egidą projektu FABRIC (Exploring the formation and adaptation of the brain connectome) naukowcy wykorzystali te metody do obserwowania rozwoju mózgu płodu. Celem było określenie normatywnych zestawów danych oraz odkrycie markerów chorób podczas ciąży.

Zespół FABRIC stworzył techniki przetwarzania danych, które umożliwiają badanie prenatalnej aktywności funkcjonalnej mózgu w drugim i trzecim trymestrze. Przełomem było zaobserwowanie synchroniczności czynnościowej rozwoju mózgu płodu ze zmianami we wzorcach ruchu gałek ocznych.

Naukowcy z powodzeniem stworzyli normatywne zestawy danych dotyczących rozwoju mózgu płodu, zarówno w przypadku skanów czynnościowych MRI w stanie spoczynku, jak i skanów tensora dyfuzji. Na przykładzie płodów z patologiami stworzono anatomiczne zestawy szablonów neuroobrazów. Wspomogło to stworzenie spójnych modeli morfologicznego rozwoju mózgu.

Agenezja ciała modzelowatego jest rzadką wadą płodu, w wyniku której częściowo lub całkowicie brakuje połączeń między półkulami w mózgu. Porównując 12 prawidłowych płodów i 12 z agenezją ciała modzelowatego, naukowcy odkryli zmiany połączeń w mózgu płodów związane z tą wadą. Innymi słowy, zaobserwowano nieprawidłowy rozwój strukturalnego konektomu u płodów z tą chorobą.

Wyniki badania zostały szeroko rozpowszechnione poprzez telewizyjne programy dokumentalne, audycje, media społecznościowe i tradycyjne artykuły w formie drukowanej. Pomogło to zespołowi FABRIC w tworzeniu sieci silnej międzynarodowej współpracy badawczej.

Nowe technologie MRI płodu oraz metody analizowania obrazu mogą być użyte do badania dynamicznie kształtujących się strukturalnych i funkcjonalnych sieci w mózgu. Oprócz wiedzy dotyczącej strukturalnych i funkcjonalnych możliwości mózgu, może być to użyteczne w wykrywaniu patologii mózgu. Projekt dostarczył również klinicznie istotnych markerów nieprawidłowego rozwoju mózgu płodu podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25920.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy