

[Akceptuję](#)

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



[Strona główna](#) > [Biznes laboratoryjny](#)

Projekt EPISTOP - poznanie tajemnic padaczki



Projekt EPISTOP, największy międzynarodowy program medyczny koordynowany przez polskich naukowców ma pomóc wyjaśnić wiele tajemnic padaczki, zwłaszcza dziecięcej. O jego starcie poinformowano 17 stycznia na konferencji prasowej w stolicy.

Koordinatorem projektu jest prof. Sergiusz Józwiak, kierownik Kliniki Neurologii, Epileptologii i Rehabilitacji Pediatrycznej Instytutu „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie. W rozmowie z PAP neurolog powiedział, że wyniki uzyskane w tych badaniach mogą potencjalnie przyczynić się np. do opracowania nowych leków, które będą działać na procesy prowadzące do rozwoju padaczki (czyli na tzw. epileptogenezę). W ten sposób będą zapobiegać wystąpieniu choroby i/lub jej poważnych konsekwencji, zagrażających zwłaszcza dzieciom. „Dzisiaj nie dysponujemy takimi lekami, ponieważ proces epileptogenezy nie jest do końca poznany” - zaznaczył specjalista.

Poszukiwanie nowych medykamentów jest o tyle ważne, że obecnie stosowane leki przeciwpadaczkowe są skuteczne tylko u ok. 70 proc. osób z padaczką (jest to tzw. padaczka lekooporna - PAP), powiedział biorący udział w projekcie prof. Lieven Lagae z Katholieke Universiteit w Leuven w Belgii.

Neurolog przypomniał na spotkaniu, że padaczka występuje z większą częstością u dzieci niż u dorosłych. „Jeśli mamy 100 osób z padaczką, to 65 z nich będzie dziećmi, a z tego 30 będzie mieć mniej niż rok” - powiedział podczas konferencji.

Tym, co odróżnia padaczkę dziecięcą od padaczki u dorosłych jest fakt, że często powoduje ona upośledzenie umysłowe, a co za tym idzie trudności poznawcze i problemy z zachowaniem.

„Są setki przyczyn napadów padaczkowych u dzieci. Projekt EPISTOP koncentruje się na dzieciach z jednym schorzeniem - stwardnieniem guzowatym, bo jest to bardzo dobry model do badania padaczki” - zaznaczył prof. Lagae.

Jak wyjaśnił prof. Józwiak, jest to rzadkie uwarunkowane genetycznie schorzenie, które występuje u jednej na 6 tysięcy osób. Oprócz zmian skórnych, takich jak odbarwienia, naczynekowłókniki

obecne na twarzy czy włókniaki okołopaznokciowe, charakteryzuje się też szeregiem zmian w narządach wewnętrznych. Jednym z najczęstszych objawów są guzy serca, które są obecne już u płodów lub noworodków i pozwalają na wczesną diagnostykę choroby – przy pomocy echokardiogramu serca płodu. U dzieci występują też nowotwory łagodne w mózgu, nerkach, czasem w płucach.

„W przebiegu stwardnienia guzowatego aż u 80-90 proc. dzieci dochodzi do wystąpienia napadów padaczkowych, przeważnie przed pierwszym rokiem życia” – powiedział prof. Józwiak.

Pociąga to za sobą poważne konsekwencje w postaci upośledzenia umysłowego – stwierdza się je aż u 82 proc. dzieci, u których padaczka ujawniła się w ciągu pierwszych 12 miesięcy od przyjścia na świat. „Jest to bardzo wysoki odsetek. A im wcześniej dochodzi do wystąpienia napadów padaczkowych, tym większe upośledzenie u dziecka” – podkreślił prof. Józwiak. Gdy padaczka pojawi się po 5. roku życia to ryzyko zaburzeń poznawczych jest bardzo małe.

Poszukując sposobu na przeciwdziałanie temu i zmianę losu dzieci ze stwardnieniem guzowatym zespół prof. Józwiaka zaczął ok. 5-6 lat temu wykonywać u noworodków z rozpoznaną chorobą częstą elektroencefalografię (EEG) mózgu - co cztery tygodnie. Chodziło o to, by szybko zidentyfikować aktywne zmiany w zapisie EEG zwiastujące początek rozwoju epileptogenezy.

Naukowcy zaproponowali też leczenie przeciwpadaczkowe już na tym etapie, jeszcze zanim wystąpi padaczka. Było to zupełnie nowe podejście. W 2011 r. na łamach pisma „European Journal of Pediatric Neurology” opublikowali wyniki badania, którym objęto 45 dzieci ze stwardnieniem guzowatym. Wykazało ono, że podawanie leków przeciwpadaczkowych przed wystąpieniem napadów padaczki znacznie zmniejsza ryzyko upośledzenia umysłowego dzieci. W grupie leczonej odsetek maluchów, u których je stwierdzono wyniósł 14 proc., a w grupie kontrolnej, tj. leczonej tylko wówczas, gdy dojdzie do wystąpienia objawów padaczki – 48 proc. Według prof. Józwiaka nowe podejście terapeutyczne zupełnie zmienia rokowania chorych dzieci.

Jednym z celów projektu EPISTOP będzie potwierdzenie, że podawanie leków przeciwpadaczkowych już na etapie pojawienia się aktywnych zmian w zapisie EEG zwiększa skuteczność leczenia padaczki i znacznie zmniejsza jej lekooporność, a także w dużym stopniu zapobiega opóźnieniu umysłowemu, tłumaczył prof. Józwiak.

Drugim celem jest znalezienie tzw. biomarkerów rozwoju padaczki, czyli cząsteczek, które biorą udział w epileptogenezie. W tym celu naukowcy zastosują najnowsze osiągnięcia medycyny molekularnej – m.in. zsekwencjonują cały genom ok. 100 dzieci, zbadają mikro-RNA w ich komórkach, a także zestaw białek i produktów przemiany materii - na samym początku badań, gdy tylko pojawią się zmiany w zapisie EEG, gdy wystąpią pierwsze napady padaczkowe i na zakończenie projektu, gdy dzieci będą mieć 2 lata. Na piątkowym spotkaniu w skrócie omówił to prof. David J. Kwiatkowski z Brigham and Women's Hospital w Bostonie, który jako jedyny ośrodek spoza Europy bierze udział w projekcie.

Badacz zwrócił uwagę, że po raz pierwszy naukowcy mają możliwość sprawdzenia zmian występujących w genach i białkach jeszcze przed pojawieniem się napadów padaczkowych.

„Potrzebujemy badania EPISTOP, by sprawdzić co się dzieje w mózgach tych dzieci podczas epileptogenezy i aby zapobiegać u nich trudnościom poznawczym i problemom behawioralnym” – ocenił prof. Lagae.

Prof. Józwiak zaznaczył z kolei, że mechanizmy poznane dzięki temu projektowi w grupie dzieci ze

stwardnieniem guzowatym będzie można w przyszłości weryfikować u innych pacjentów z padaczką.

Projekt EPISTOP jest dofinansowany z Unii Europejskiej kwotą 10 mln euro. Łącznie udział w nim bierze 14 placówek z dziewięciu krajów, w tym 9 ośrodków klinicznych z Europy oraz 5 laboratoriów naukowych z Europy i USA. Z Polski oprócz Centrum Zdrowia Dziecka uczestniczy w nim też Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/biznes-i-przetargi/20466.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy