

## **Naukowcy odkrywają, że fale mózgowie mogą zapowiadać napady padaczki**

**Date**2010-10-21

Naukowcy z Centrum im. Bernsteina Uniwersytetu we Freiburgu, Niemcy, zrobili krok naprzód w pracach nad przewidywaniem napadów padaczki na podstawie monitorowania zmian przednapadowych w mózgach chorych. Badania zostały dofinansowane w części z projektu EPILEPSIAE (Ewoluuująca platforma na rzecz poprawy życia pacjentów cierpiących na schorzenia udarowe), który otrzymał niemal 3 mln EUR z tematu "Technologie informacyjne i komunikacyjne" (TIK) Siódmego Programu Ramowego (7PR) UE. Wyniki badań zostały ostatnio opublikowane w czasopiśmie Epilepsia.

Padaczka jest jedną z najpowszechniejszych, poważnych chorób mózgu, która dotyka około 1% populacji na świecie. W Europie cierpi na nią niemal 6 milionów ludzi, a przewiduje się, że u 15 milionów zostanie ona zdiagnozowana na pewnym etapie ich życia.

Najbardziej dokuczliwym objawem choroby są na pozór nieprzewidywalne napady. Napad jest przejściowym zakłóceniem aktywności elektrycznej mózgu powodującym nagłe przeciążenie elektryczne. Wpływa na normalne funkcje mózgu i powoduje zmiany w ruchach, zachowaniu czy świadomości chorego.

Profesor Jens Timmer, lekarz z Instytutu Badań Zaawansowanych we Freiburgu (FRIAS) wyjaśnia, że "w ostatnich latach opracowano kilka metod obliczania cech prognozujących na podstawie elektroencefalogramu, który mierzy fi mózgowie". Niemniej przed tymi badaniami nie odnotowano satysfakcjonujących wyników żadnej pojedynczej meto prognozowania.

Naukowcy mieli zbadać, czy połączenie różnych metod może poprawić wyniki prognozowania. Ustalili, że ostrzeżeni powinno być wysyłane jedynie wówczas, kiedy dwie metody wywołają alarm w krótkim przedziale czasu.

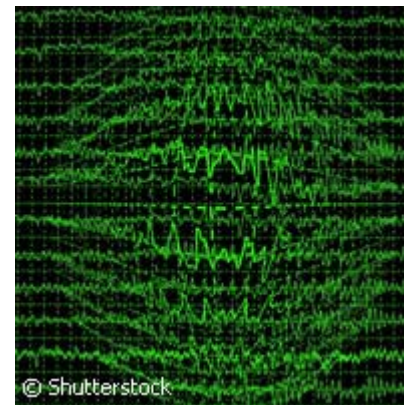
Profesor Andreas Schulze-Bonhage, kierownik Centrum Epilepsji Uniwersytetu we Freiburgu, stwierdził, że badania były istotne, gdyż "niestety znaczna część chorych na padaczkę nie reaguje dobrze na powszechnie stosowane środ farmaceutyczne".

Tym pacjentom zdecydowane korzyści przyniesie "automatyczne prognozowanie nagłych napadów", ponieważ umożliwi im "przygotowanie się na atak padaczki poprzez zażycie na przykład szybko działającego leku". Będą mieć wówczas możliwość podjęcia działań, aby zabezpieczyć się przed sytuacjami powodującymi urazy i ekspozycję społeczną - zdaniem naukowca.

Badania opierały się na wynikach elektroencefalogramu (EEG) kory ośmiu pacjentów. Naukowcy odkryli, że średnic w przypadku wszystkich pacjentów połączenie metod przyniosło poprawę wyników prognozowania o ponad 50%.

"W ramach naszych badań mniej więcej co drugi napad można było prawidłowo przewidzieć" - stwierdza Hinnerk Feldwisch-Drentrup z Centrum im. Bernsteina, przyznając jednak, że wyniki jedynie tych badań nie są wystarczając do zastosowania techniki w rzeczywistych sytuacjach. "Podczas gdy jest to lepsze od prognozowania losowego, obecny stan nie wydaje się być na razie dostateczny, by myśleć o realnych zastosowaniach klinicznych" - dodaje.

W celu zbadania dalszych możliwości udoskonalenia naukowcy wraz z partnerami z Francji i Portugalii zbudowali obszerną bazę danych zapisów EEG 200 pacjentów, aby w najbliższej przyszłości przeprowadzić badanie swoich met



w czasie rzeczywistym.

**Contact person:**Więcej informacji:

EPILEPSIAE:

<http://www.epilepsiae.eu/>

Centrum im. Bernsteina Uniwersytetu we Freiburgu:

<http://www.bcf.uni-freiburg.de/>

**Remarks:**

**Category:**Wyniki projektów

**Data Source Provider:**Epilepsia

**Document of reference:**Feldwisch-Drentrup, H., et al. (2010) Joining the benefits: Combining epileptic seizures prediction methods. *Epilepsia* 51, 2010, 1598-1606.

**Subject index:**Badania Naukowe,Koordinacja, współpraca,Medycyna, zdrowie,Nauki biologiczne

**Programme Acronym:** [MS-D C](#) , [FP7-ICT](#)

**Related News:** [Missing link between Alzheimer's and epilepsy found](#)  
[Scientists identify new epilepsy gene in mice](#)  
[Brain chemistry breakthrough in focal epilepsy](#)

Record control number (RCN):326

[Print this page](#)

[Top](#) | [CORDIS Services](#) | [©](#) | [Help Desk](#)

CORDIS is man.