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

Talent do jęz. obcych wynika z budowy mózgu?

"Z tych badań wynika, że budowa i struktura mózgu mogą być dla naukowców bardzo ważnym źródłem informacji na temat zdolności umysłowych danej osoby" - komentuje biorąca udział w badaniach Narly Golestani z University College w Londynie.

Badania przeprowadzono na grupie 65 francuskich nastolatków, między 11 a 18 rokiem życia, którzy

nie znali dobrze żadnego języka obcego. Uczestnicy testu mieli najpierw odróżnić dwie podobnie brzmiące sylaby - jedna z języka francuskiego, a druga z języka hindi. Jak podkreśla Golestani, różnica w wymowie tych dwóch sylab jest bardzo subtelna i zawiera się zaledwie w 40 milisekundach (tj. w 40 tysięcznych sekundy).

Następnie przebadano mózgi 11 osób, które najszybciej, tj. w ciągu 8 minut, nauczyły się rozróżniać te dwie sylaby oraz 10 osób, którym szło to najwolniej i po 20 minutach ciągle mieli z tym problem. Wykorzystano w tym celu technikę rezonansu magnetycznego. Naukowcy skupili się zwłaszcza na strukturze nazywanej zakrętem poprzecznym Heschla, która jest elementem pierwotnej kory słuchowej i bierze udział w przetwarzaniu dźwięków.

Okazało się, że osoby z grupy najszybciej uczącej się miały wyraźnie większy zakręt Heschla w lewej półkuli, niż w prawej. Ponadto był on aż o 70 proc. większy, niż u osób powoli przyswajających języki obce. Zdaniem badaczy, różnice te wynikały z objętości istoty białej, która była znacznie większa u osób uzdolnionych do nauki języków.

Istota biała jest zbudowana z wypustek komórek nerwowych, służących do przekazywania na odległość sygnałów między oddalonymi od siebie ciałami komórek. Większa objętość istoty białej zapewnia lepszą wymianę informacji między różnymi obszarami mózgu - w tym przypadku ułatwia przepływ informacji do i z jądra Heschla, tłumaczą autorzy pracy na łamach pisma "Cerebral Cortex".

Podkreślają jednocześnie, że najnowsze wyniki badań odnoszą się wyłącznie do szybkości przyswajania fonetyki obcego języka, a nie do innych jego aspektów, np. gramatyki.

W przyszłości zespół Narly Golestani chce sprawdzić, czy związane z talentem językowym różnice w strukturze mózgu są w jakiś sposób uwarunkowane genetycznie, czy też powstają pod wpływem środowiska i doświadczeń życiowych.

PAP

Skomentuj na forum

http://laboratoria.net/aktualnosci/4320.html



28-03-2024

Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?

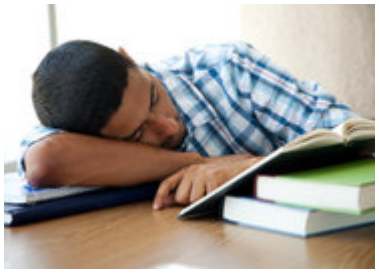
Jazda na rolkach przynosi liczne korzyści zdrowotne.



27-03-2024

Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych

Odkrycie naukowców z UJ.



27-03-2024

Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów

Jednorazowo wypłacane stypendium wynosi 17 tys. zł.



27-03-2024

Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi

Pomoże w tym Krajowa Sieć Hematologiczna.



27-03-2024

Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę

Na świecie jest 600 transgranicznych zbiorników wód podziemnych.



27-03-2024

Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób

Pisze o tym pismo „AIP Advances”.



27-03-2024

Palacze mają w brzuchu więcej tłuszczu

To z kolei zwiększa ryzyko wielu chorób.



27-03-2024

Nowe tworzywo ma rozwiązać problem mikroplastiku

Naukowcy opracowali naturalny plastik produkowany z alg.

Informacje dnia: Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób

Partnerzy