

Mózgi mężczyzn kurczą się w ciągu dnia

12 października 2024

Amerykańscy naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Santa Barbara dokonali przełomowego odkrycia dotyczącego męskiego mózgu. Badania wykazały, że objętość mózgu mężczyzn zmniejsza się w ciągu dnia, a zmiany te są powiązane z wahaniami hormonów.

Zespół ekspertów przeprowadził szczegółowe skanowanie mózgu 26-letniego ochotnika za pomocą rezonansu magnetycznego (MRI). Sesje odbywały się regularnie, rano o siódmej oraz wieczorem o ósmej, przez okres 30 dni. Analiza zebranych danych dostarczyła niezwyklej wniosków.

Okazało się, że objętość istoty szarej w mózgu badanego mężczyzny zmniejszała się średnio o około 0,6% w ciągu dnia. Najbardziej widoczne zmiany zaobserwowano w korze potylicznej i ciemieniowej, ale naukowcy odnotowali również kurczenie się struktur głębszych, takich jak mózdzek, pień mózgu oraz części hipokampa. Te obszary mózgu odpowiadają za kluczowe funkcje, w tym koordynację ruchową, przekazywanie informacji między mózgiem a ciałem oraz przechowywanie wspomnień. Zatem obserwowane zmiany mogą mieć istotny wpływ na codzienne funkcjonowanie mężczyzn.

Badacze odkryli, że zmniejszenie objętości mózgu następuje równolegle z codziennym spadkiem hormonów steroidowych, takich jak testosteron, kortyzol i estradiol. Choć nie jest jeszcze jasne, czy to hormony są bezpośrednią przyczyną tych zmian, naukowcy podejrzewają, że procesy hormonalne odgrywają kluczową rolę.

W ramach dalszych badań ten sam zespół przeanalizował również wzorce komunikacji między różnymi częściami mózgu. Okazało się, że „spójność” – miara synchronizacji – również rośnie i

spada wraz z poziomem hormonów steroidowych. Zaobserwowano, że obszary odpowiedzialne za informację wzrokową traciły zarówno objętość, jak i spójność w ciągu dnia.

Odkrycia te mogą mieć daleko idące konsekwencje. Lepsze zrozumienie mechanizmów hormonalnych wpływających na zmiany w mózgu może pomóc w opracowaniu nowych terapii i metod leczenia zaburzeń neurologicznych oraz psychiatrycznych. Ponadto wiedza ta może rzucić nowe światło na różnice w funkcjonowaniu mózgu między płciami.

Naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Santa Barbara zapowiadają, że w przyszłych badaniach będą dążyć do jeszcze dokładniejszego zbadania tych fascynujących procesów. Ich odkrycie otwiera nowy rozdział w zrozumieniu złożoności ludzkiego mózgu.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl