

Jak cukier zmienia mózg

20 stycznia 2020

Naukowcy udowodnili, że cukier działa na mózg jak narkotyk, zmieniając chemię mózgu i powodując uzależnienie. Wyniki badań zostały opublikowane w czasopiśmie „Scientific Reports”.

Wiele osób skarży się na nieodparty pociąg do słodczy. Z powodu tego nawyku często rozwija się otyłość i cukrzyca. Cukier jest często nazywany „słodkim narkotykiem”, ale do niedawna nie było naukowych dowodów na uzależnienie od cukru.

Duńscy naukowcy z Uniwersytetu w Aarhus przeprowadzili eksperyment na świniami i doszli do wniosku, że cukier naprawdę działa jak narkotyk na ich mózg, który jest bardzo podobny do ludzkiego mózgu. „Nie było wątpliwości, że cukier ze względu na swoje fizjologiczne działanie jest niezdrowy. Wątpiliśmy jednak, aby cukier wpływał na mózg i zachowanie” – słowa pierwszego autora pracy, docenta medycyny klinicznej Michaela Winterdahla cytuje uniwersytecki komunikat prasowy.

Przez 12 dni siedem świń otrzymywało po dwa litry wody z cukrem dziennie. Naukowcy stosując procedurę MRI porównali obraz mózgu zwierząt przed badaniem, pod koniec pierwszego dnia i po zakończeniu eksperymentu. „Po zaledwie 12 dniach przyjmowania cukru zaobserwowaliśmy poważne zmiany w układzie dopaminy i opioidów w mózgu. W rzeczywistości układ opioidowy, który jest chemicznie związany z zadowoleniem i przyjemnością, został aktywowany już po pierwszej dawce” – mówi naukowiec.

Innymi słowy, naukowcy odkryli, że cukier wpływa na układ nagrody mózgu w taki sam sposób, jak środki odurzające, uwalniając neuroprzekaźniki – dopaminę i opioidy. System nagród, który jest związany z uczuciem przyjemności, szczęścia i zadowolenia, można aktywować na inne sposoby, takie jak seks, komunikacja lub uczenie się czegoś nowego, ale sztuczne bodźce czasami działają szybciej i silniej. „Jeśli cukier może

zmienić mózgowy system nagród w ciągu zaledwie dwunastu dni, jak widzieliśmy u świń, jasne jest, że naturalne bodźce, takie jak uczenie się lub interakcje społeczne, są usuwane na dalszy plan i zastępowane cukrem lub innymi sztucznymi stymulatorami dopaminy” – zauważa Winterdahl.

Autorzy wyjaśniają, dlaczego eksperyment przeprowadzono właśnie na świniami, że poziom dopaminy u ludzi różni się znacznie w zależności od wielu czynników: na hormony szczęścia wpływają nasze relacje z innymi ludźmi, to, co jemy, a nawet gry w telefonie. „Wszystko to może prowadzić do znacznych odchyłeń w wynikach. Świnie są świetną alternatywą. Ich mózg jest bardziej złożony niż u myszy i pokryty zwojami, jak u człowieka, a jego rozmiar jest idealny do wizualizacji głębokich struktur za pomocą skanerów zaprojektowanych do badania ludzkiego mózgu.”

Źródło: pl.SputnikNews.com