

Mózg przechowuje wspomnienia w wielu równoległych kopiach

30 sierpnia 2024

Naukowcy odkryli, że mózg tworzy równoległe kopie tej samej pamięci, które istnieją przez różne okresy czasu i podlegają zmianom. Badanie przeprowadzone przez zespół ze Szwajcarii rzuca nowe światło na mechanizmy zapamiętywania i przypominania sobie wydarzeń.

Eksperci z Uniwersytetu w Bazylei odkryli, że pojedyncze wspomnienie jest rejestrowane przez różne grupy neuronów, które powstają na różnych etapach rozwoju embrionalnego. Oznacza to, że mózg tworzy kilka równoległych kopii tej samej pamięci, a nie przechowuje jej w jednym miejscu.

Badacze ustalili, że wersja pamięci we wczesnych neuronach jest początkowo niedostępna dla jej właściciela, a człowiek może uzyskać do niej dostęp dopiero po pewnym czasie. Z kolei ta sama pamięć w późniejszych neuronach pojawia się początkowo bardzo żywo, ale stopniowo zanika.

Naukowcy odkryli również, że wspomnienia przechowywane przez krótki czas po przejęciu przez późno urodzone neurony można zmieniać i zapisywać na nowo. Oznacza to, że przypominanie sobie sytuacji wkrótce po jej wystąpieniu przygotowuje późniejsze neurony do aktywacji i zintegrowania prawdziwych informacji z pierwotną pamięcią.

Dla kontrastu pamiętanie tego samego wydarzenia po długim czasie przygotowuje wczesne neurony do ponownego uruchomienia się w celu odzyskania własnej kopii, ale powiązanej z nim pamięci nie można łatwo zmienić. Zdaniem badaczy zrozumienie tych procesów zapamiętywania w przyszłości umożliwi wymazanie traumatycznych wspomnień i przywrócenie tych, które wydawały się utracone na zawsze.

Badanie opublikowane w czasopiśmie naukowym „Science” jest kolejnym krokiem w zrozumieniu funkcjonowania ludzkiej pamięci. Naukowcy mają nadzieję, że dalsze badania w tej dziedzinie pozwolą na opracowanie nowych metod terapeutycznych, które pomogą ludziom radzić sobie z trudnymi wspomnieniami i odzyskiwać utracone wspomnienia.

Źródło: InneMedium.pl