

Każdy wie, jak ważna jest zdrowa dieta dla dobrego samopoczucia i prewencji wielu chorób. Jedzenie dostarcza też przyjemnych doznań smakowych, i jakże trudno jest się oprzeć pokusom z tym związanym. Zdrowa dieta wymaga więc samokontroli impulsów, czyli hamowania automatycznych reakcji na pokusy i kierowania się rozumem przy wyborach żywieniowych. Z drugiej strony, wybory pomiędzy zdrowszymi a smaczniejszymi produktami, jak również decyzje o ilości spożywanej żywności, są na ogół podejmowane przy jednoczesnym rozproszeniu uwagi, czy obciążeniu pamięci roboczej tysiącami innych spraw i zadań. Samokontrola wymaga natomiast zasobów poznawczych do hamowania impulsów i skupiania uwagi na dokonywanym wyborze. Dlatego właśnie, tak trudno jest nam się powstrzymać od podjadania przy oglądaniu telewizji lub grając w karty, jak też od spróbowania kolejnego przysmaku na przyjęciu weselnym.

Projekt ma na celu wyjaśnienie znaczenia zasobów poznawczych dla samokontroli impulsów w wyborach żywieniowych. Uzasadnieniem podjęcia tego tematu są badania pokazujące, że zwiększenie obciążenia pamięci roboczej w momencie podejmowania decyzji może obniżać samokontrolę w wyborach żywieniowych, jak i ją poprawiać. Dotychczas nie zbadano cech indywidualnych, warunków eksperymentalnych ani procesów neuronalnych, przy których możliwe są te odwrotne efekty. Dostępne wyniki sugerują, że zasoby poznawcze w pamięci roboczej służą kierowaniu uwagi nie tylko na zdrowotne skutki wyborów żywieniowych, ale także na ich hedonistyczne konsekwencje (przyjemne doznania smakowe). Czy możliwe jest więc, że ograniczając zasoby poznawcze w pamięci roboczej, odwrócimy uwagę od smaku czekoladek na tyle, żeby się powstrzymać od ich konsumpcji? W jakich warunkach i dla jakich osób byłoby to możliwe? Inne badania wskazują natomiast na znaczenie zasobów poznawczych w hamowaniu impulsów i pokazują, że możliwa jest lepsza koncentracja uwagi na zdrowotności produktów po wykonaniu innego zadania wymagającego hamowania reakcji automatycznych. Innymi słowy, ‘uwaga’ przy wykonywaniu zadania niezwiązanego z jedzeniem (np. przy nazywaniu koloru czcionek następujących napisów: **zielony, czerwony, zielony, niebieski, czerwony**, itd.) może ‘przenieść się’ na wybór żywieniowy dokonywany zaraz po tym zadaniu. Czy możliwa jest zatem poprawa samokontroli impulsów w wyborze żywieniowym poprzez wywołanie ‘uwagi’ w innym zadaniu wymagającym hamowania impulsów?

W projekcie, w serii badań kwestionariuszowych, behawioralnych i neuroobrazowych, zbadamy:

1. Cechy indywidualne, warunki eksperymentalne i mechanizmy neuronalne, przy których manipulacje ograniczające dostępność zasobów poznawczych w pamięci roboczej obniżają samokontrolę,
2. Czy i w jaki sposób uprzednie uaktywnienie zasobów poznawczych poprzez inne zadanie wymagające hamowania reakcji automatycznych, może poprawić samokontrolę impulsów,
3. Procesy automatyczne w samokontroli przy ww. manipulacjach eksperymentalnych.

Pierwszym etapem projektu będą ankiety i testy psychologiczne, w których ocenimy impulsywność, wrażliwość na doznania smakowe w konsumpcji żywności, samokontrolę jako cechę oraz skłonność do unikania wysiłku poznawczego.

Drugim etapem będą dwa eksperymenty behawioralne, w których zbadamy, jak **poniższe manipulacje** wpływają na samokontrolę w wyborach żywieniowych: (1) ograniczenie zasobów poznawczych w pamięci roboczej, tj. **obciążenie pamięci** lub **dystraktory wizualne** (atrakcyjne zdjęcia), (2) **‘gotowość do kontroli’** tj. uprzednio wykonane zadanie wymagające hamowania reakcji automatycznych (np. nazywanie kolorów czcionek). Obciążenia pamięci dokonamy poprzez poproszenie uczestników o zapamiętanie złożonego układu kropek na ekranie komputera. Sprawdzimy także, jak warunki eksperymentalne (sposób prezentacji wyborów żywieniowych) oraz cechy indywidualne (wrażliwość na doznania smakowe) wpływają na efekty ww. manipulacji.

Kolejnym etapem projektu będą dwa badania neuroobrazowe, w których skanowany będzie mózg uczestników podczas dokonywania wyborów żywieniowych, przy równoczesnym wykonywaniu innych zadań (przy ww. manipulacjach eksperymentalnych). Pozwoli to poznać i zrozumieć procesy neuronalne leżące u podstaw obserwowanych efektów. Wykonamy także wysokiej jakości obrazy struktury mózgu osób badanych, co posłuży sprawdzeniu zależności pomiędzy objętością substancji szarej w poszczególnych obszarach mózgu a cechami indywidualnymi i samokontrolą obserwowaną w eksperymentach.

Projekt przyczyni się do zrozumienia, dlaczego mechanizmy samokontroli często zawodzą i ludzie dokonują impulsywnych wyborów. Możliwe jest też, że wyniki projektu mogą zostać wykorzystane w przyszłości do opracowania nowych, bardziej skutecznych strategii, czy interwencji behawioralnych, wspomagających samokontrolę impulsów w jedzeniu. Pomóc to może w walce z nadwagą oraz w prewencji otyłości i innych chorób cywilizacyjnych tj. nadciśnienie tętnicze, cukrzyca czy nowotwory.