

Wiele dotychczasowych badań pokazało, że wraz z wiekiem następuje pogorszenie funkcji poznawczych. Dotyczy to w szczególności pamięci, funkcji wykonawczych i szybkości przetwarzania informacji. Jednak temat zmian w przetwarzaniu informacji o własnej osobie w populacji osób starszych wzbudzał dotychczas znacznie mniej uwagi, a w szczególności niewiele jest danych o wpływie wieku na aktywność mózgu w trakcie przetwarzania takich informacji. Obecny projekt ma wypełnić tę lukę.

Cele tego projektu są dwojakie. Pierwszym celem jest zbadanie plastyczności reprezentacji JA w grupie osób starszych, czyli umiejętności włączenia do konceptu JA nowych, abstrakcyjnych informacji (np. abstrakcyjnych kształtów) arbitralnie przypisanych do własnej osoby. O włączeniu nowych abstrakcyjnych informacji do konceptu JA świadczyć będą zarówno miary behawioralne (np. krótsze czasy reakcji), jak i miary neuronalne (np. zwiększona aktywność mózgu), wskazujące na preferencję JA, tj. priorytetowe przetwarzanie takich nowych informacji związanych z JA w porównaniu z podobnymi informacjami związanymi z innymi osobami. Ponadto brak istotnych różnic między młodszymi i starszymi uczestnikami będzie wskazywał na podobną plastyczność reprezentacji JA w obu grupach wiekowych.

Z kolei drugim celem jest zbadanie związanych z wiekiem zmian preferencyjnego przetwarzania dobrze znanych i dobrze utrwalonych informacji, odnoszących się do fizycznych i psychologicznych aspektów JA. W badaniach nad fizycznymi aspektami JA bodźcami są zazwyczaj zdjęcia własnej twarzy, podczas gdy w badaniach nad psychologicznymi aspektami JA – przymiotniki opisujące cechy charakteru. Dlatego w tym nurcie badań zostaną wykorzystane zdjęcia twarzy osób badanych i zdjęcia innych twarzy, zarówno osób znanych, jak i nieznanymi oraz przymiotniki-cechy charakteru (oceniane pod kątem ich dopasowania do opisu własnej osoby i innych osób). W przypadku związanych z wiekiem zmian w preferencyjnym przetwarzaniu różnych typów dobrze ugruntowanych i dobrze znanych informacji o JA, siła tej preferencji zostanie zoperacjonalizowana jako różnica w behawioralnych i neuronalnych miarach między warunkiem JA a innymi warunkami. Efekt ten zostanie bezpośrednio porównany w obu grupach wiekowych.

Podsumowując, preferencyjne procesowanie informacji o JA u osób starszych i w kontrolnej grupie młodych dorosłych będzie badane zarówno pod kątem nowo poznanych, jak i ugruntowanych informacji odnoszących się do własnej osoby. Obecny projekt uwzględni również czynniki, które mogą mieć pewien wpływ na badane efekty: spadek poziomu samooceny oraz wzrost poziomu samotności w populacji osób starszych. Warto zauważyć, że wpływ obu czynników na procesowanie informacji o JA odnotowano w badaniach z młodszymi uczestnikami. Dlatego też zbadane zostaną poziomy samooceny i osamotnienia w grupie młodszych i starszych uczestników. Te subiektywne miary zostaną włączone do analiz danych behawioralnych i neuronalnych.

Analizy danych elektrofizjologicznych będą przeprowadzane z wykorzystaniem różnych metod (potencjały wywołane, testy permutacyjne, analiza podobieństw reprezentacji, lokalizacja źródeł zarejestrowanej aktywności mózgu). W ten sposób wyniki uzyskane w ramach jednego typu analizy zostaną skonfrontowane z wynikami uzyskanymi innymi metodami, potwierdzając (lub podważając) wnioski wyciągnięte ze wstępnej analizy.

Obecny projekt ma szansę znacząco poszerzyć naszą dotychczasową – raczej ograniczoną – wiedzę na temat wpływu wieku na wzorce aktywności mózgu, związane z przetwarzaniem informacji dotyczących JA i nie-JA.