

wyspy. Jednakże istnieją badania neuroobrazowe, w których uzyskano odmienne rezultaty. Ponadto mogą istnieć zmienne mediujące opisywaną relację, np. status socjoekonomiczny, czy typ i siła doświadczenia. Ze względu na liczne kontrowersje na temat ewentualnych zmian w mózgu u osób doświadczających wczesnych negatywnych zdarzeń życiowych trudno o ostateczne wnioski. Zatem istnieje potrzeba dalszych badań, np. z uwzględnieniem szerszego kontekstu doświadczania takich sytuacji.

### **18. Aktywność przedczołowa w procesach twórczych – badanie techniką EEG**

**Julita Fojutowska Piotr Szczęsny**

Instytut Filozofii, Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii,

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Współautorzy: Ewa Ratajczak, Jakub Wojciechowski, Jan Szczypiński, Piotr Szczęsny, Joanna Dreszer, Włodzisław Duch

Zmienność rytmu serca (ang. Heart rate variability) opisuje zmienność w interwałach czasowych pomiędzy kolejnymi cyklami pracy serca. HRV jest uznawana za dobry wskaźnik zdrowia zarówno fizycznego, jak i psychicznego. Wysokie wartości HRV są uznawane za predykat dobrego stanu zdrowia oraz ogólnie dobrego samopoczucia, podczas gdy niskie wartości HRV odzwierciedlają procesy mniej korzystne dla zdrowia oraz funkcjonowania organizmu. W celu zbadania zależności między HRV, a kreatywnością, grupa 28 młodych osób została przebadana za pomocą skomputeryzowanej wersji testu alternatywnych zastosowań Guilforda (AUT) – opracowanej w oparciu o wcześniejsze prace Finka i współpracowników (Fink, 2009). Podczas wykonywania zadania uczestnicy zostali poinstruowani, aby zgłosić każdy swój pomysł poprzez naciśnięcie przycisku myszy, a następnie wypowiedzieć go, po czym ponownie nacisnąć przycisk. Poziomą kreatywności mierzono biorąc pod uwagę fluencję odpowiedzi (liczba pomysłów) oraz oryginalność pomysłów (oryginalność statystyczna). Sygnał EEG rejestrowano podczas spoczynku (resting-state) i następującym po nim zadaniu AUT. Analizę przeprowadzono w epokach odpowiadających okresowi czasu odpowiadającemu generacji danego pomysłu. Złożoność aktywności bioelektrycznej obliczono, stosując wymiar fraktalny Higuchi'ego (Higuchi's Fractal Dimension, HFD). Analiza statystyczna wykazała ujemną korelację pomiędzy HRV a złożonością spoczynkowego sygnału z obszarów czołowych. Ponadto złożoność sygnału EEG nagrywanego z czołowych i centralnych regionów mózgu koreluje ujemnie z kreatywnością (oryginalność) – zarówno podczas spoczynku (resting-state), jak i w trakcie wykonywania zadania AUT (podczas generowania pomysłu).

### **19. Czy to rzeczywiście mój pomysł? Problematyka twórczego myślenia.**

**Sławomir Duda**

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Współautorzy: Łukasz Klimasara, Olaf Gediga

Co dzieje się w naszym mózgu gdy staniemy przed zadaniem podania dziesięciu losowych liczb, jednej losowej rzeczy, lub wymyślenia oryginalnej historii? Czy gracze gier fabularnych są bardziej kreatywni? Kto jest bardziej twórczy, muzyk klasyczny czy jazzowy? Plakat zarysowuje problematykę podejmowania decyzji losowych, wymagających natychmiastowej reakcji oraz kreatywności i czynników nań wpływających. Ukazuje krótko podobieństwa wyżej wymienionych, a także przedstawia wybór badań na temat danych zagadnień i proponuje dalszy kierunek prowadzonych badań w zakresie myślenia twórczego. Zaproponowane przez nas eksperymenty pozwalają na