

V Tydzień Mózgu w Białymstoku

17-18 marca 2022

dr hab. Krystyna Rymarczyk, prof. SWPS

– *Od zarażania ruchowego do empatii – mózgowe podłoże*

Zarażanie ruchowe, określane także motoryczną empatią (ang. *motor empathy*), można zdefiniować jako automatyczny, nieuświadomiony proces synchronizacji mimiki, mowy ciała i ekspresji wokalne, podczas obserwacji innych. Tak na przykład, wykazano, że percepcja emocji złości prowadzi do wzrostu napięcia mięśnia marszczącego brwi, natomiast percepcja emocji radości skutkuje wzrostem napięcia mięśnia jarzmowego większego oraz spadkiem napięcia mięśnia marszczącego brwi. Należy zauważyć, że wspomniane reakcje mimiczne występują wyłącznie w odpowiedzi na obserwowane ekspresje emocjonalne, w przeciwieństwie do obserwacji ekspresji neutralnych. Zgodnie z hipotezą naśladowania ruchowego (ang. *Matched Motor Hypothesis*), która podkreśla związek percepcji z zachowaniem (ang. *perception-behavior link*), nawet bierna obserwacja ekspresji emocjonalnych ma prowadzić do wzbudzenia emocji u obserwatora. Sugeruje się, że zdolność naśladowania zachowań ruchowych, stanowi podstawowy mechanizm do zrozumieć myśli i emocji innych oraz prowadzi do rozwoju empatii. W trakcie wykładu przedstawione zostanie mózgowe podłoże reakcji mimicznych, w tym Systemu Neuronów Lustrzanych (ang. *mirror neuron system*, MNS), którego aktywność wydaje się być kluczowa dla procesów empatii.

dr hab. Krystyna Rymarczyk, profesor Uniwersytetu Społeczno-Humanistycznego SWPS, w Katedrze Psychologii Poznawczej i Behawioralnej Wydziału Psychologii SWPS w Warszawie. Przez lata pracowała także w Pracowni Psychofizjologii w Instytucie Biologii Doświadczalnej PAN w Warszawie. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół mózgowego podłoża emocji oraz mechanizmów regulacji emocji. Jest autorką kilkudziesięciu artykułów zarówno z zakresu neuronauki społecznej, psychologii, jak i autorką artykułów poświęconych tematyce neurorozwojowej. Prowadzi zajęcia na studiach magisterskich i podyplomowych z zakresu neuronauki, neuropsychologii klinicznej oraz neurologopedii.

dr hab. Piotr Przybysz, prof. UAM – *Neuroestetyka 2.0*

Podjęta przez neuroestetykę próba odpowiedzi na dwa kluczowe pytania - (1) jakie są "ośrodki piękna" w mózgu, oraz (2) jakie mechanizmy i prawa kierują wieloetapowym procesem percepcyjnym dzieła sztuki - okazała się niewystarczająca dla wyjaśnienia estetycznej kompetencji człowieka. Badając neuronalne korelaty przeżyć estetycznych, w tym poczucia piękna, trudno jest zrozumieć, w jaki sposób bioelektryczna aktywność mózgu przekłada się na „wyższe” odczucia estetyczne i jak te ostatnie są zależne od niższych etapów przetwarzania percepcyjnego. Dlatego w nowej i poprawionej wersji neuroestetycznego projektu (nazywam go "Neuroestetyką 2.0") pojawia się pomysł skorygowania wyjściowych założeń neuroestetyki na temat relacji między niskimi a wyższymi etapami procesu percepcji sztuki, między percepcją a przeżyciem estetycznym, a także na temat roli piękna i jego związków pozostałymi kategoriami estetycznymi.

dr hab. Piotr Przybysz, prof. UAM w Poznaniu – filozof i kognitywista; pracuje na Wydziale Filozoficznym UAM. Obecnie zajmuje się kognitywistyką społeczną i neuroestetyką. W obszarze kognitywistyki społecznej prowadzi badania nad aspektami ewolucyjnymi poznania społecznego, w tym – rozwija koncepcję poznania innych umysłów. W obszarze neuroestetyki m.in. opracowuje koncepcję emocji estetycznych.

dr Joanna Malinowska (UAM) – *Wpływ kultury na rozwój mózgu*

Podczas wykładu poruszone zostaną takie tematy, jak wpływ czynników środowiskowych (w tym także czynników kulturowych) na rozwój struktur mózgu. Zostanie wyjaśnione, czym jest neuronauka kulturowa oraz w jaki sposób różnice w codziennych doświadczeniach ludzi mogą współkształtować ich percepcję. Przedmiotem analizy będzie pytanie o to, czy możemy rozwijać własne możliwości poznawcze oraz jak ważne w tym kontekście okazują się być badania z zakresu neuroetyki.

dr Joanna Malinowska pracuje na Wydziale Filozoficznym UAM w Poznaniu. Przedmiotem jej badań jest szeroko pojęta filozofia nauki, ze szczególnym uwzględnieniem filozofii medycyny, filozofii neuronauk oraz filozofii psychologii. Bada powiązania między tymi obszarami i

pytaniami z zakresu bioetyki, epistemologii, ontologii i metodologii. Obecnie skupia się na kwestii wykorzystania kategorii rasowych w medycynie (w 2021 otrzymała grant NCN).

dr hab. Marek Binder, prof. UJ – *Czego długotrwałe zaburzenia świadomości uczą nas o jej biologicznym podłożu?*

Śpiączka, zespół nieresponsywnego czuwania, stan minimalnej świadomości nazywamy łącznie zaburzeniami świadomości. Każde z nich ma nieco inne symptomy i inny profil anomalii w funkcjonowaniu ośrodkowego układu nerwowego. Podczas wykładu dowiedzą się Państwo, w jaki sposób wiedza o tych zaburzeniach przyczyniła się do lepszego zrozumienia tego, w jaki sposób świadomość może powstawać i zanikać pod wpływem zmian w aktywności mózgu.

dr hab. Marek Binder, prof. UJ, pracuje w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Zajmuje się badaniem mózgowego podłoża świadomości. Szczególnie interesują go stany zmienionej świadomości - sen i zaburzenia śpiączkowe. Ponadto tłumaczy również z języka angielskiego książki z dziedziny *neuroscience*.