

dr Magdalena Reuter (Uniwersytet KEN, Kraków)

***Neuroplastyczność mózgu
pod wpływem doświadczenia substytucji sensorycznej***



Substytucja sensoryczna to sytuacja, gdy informacja percepcyjna normalnie dostępna za pomocą jednego zmysłu (substytuowana modalność, np. wzrok) jest zamiast tego reprezentowana przez inny zmysł (substytuowana modalność, np. dotyk lub słuch). Substytucja sensoryczna może służyć osobom niewidomym (gdy wzrok jest substytuowany przez inny zmysł) lub osobom niesłyszącym (gdy to słuch jest modalnością substytuowaną). Substytucja sensoryczna jest możliwa dzięki urządzeniom do substytucji sensorycznej, takim jak np. *Enactive Torch*, *BrainPort*, *EyeMusic* czy *Colorophone*. Za ich pomocą np. osoby niewidome mogą nawigować w przestrzeni, rozpoznawać i lokalizować obiekty w otoczeniu czy rozpoznawać kolory. W swoim wystąpieniu opowiem o tym, w jaki sposób różne urządzenia do substytucji sensorycznej są wykorzystywane do rehabilitacji osób niewidomych i pokażę jak osoby te wykonują zadania poznawcze z użyciem tych urządzeń. Ponadto, przedstawię badania nad neuronalnym podłożem substytucji sensorycznej i zastanowię się jak w jaki sposób prowadzi ona do plastyczności neuronalnej mózgu. Spróbuję także odpowiedzieć na pytanie, czym jest doświadczenie substytucji sensorycznej.

Dr Magdalena Reuter – posiada doktorat z filozofii uzyskany na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Ukończyła także studia podyplomowe z “Neurokognitywistyki w patologii i zdrowiu” na Pomorskim Uniwersytecie Medycznym. Pracowała jako post doc w Laboratorium Działania i Poznania na UAM w Poznaniu oraz Laboratorium Badania Świadomości na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Obecnie pracuje jako adiunkt na Uniwersytecie Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Jest tam koordynatorką kierunku Kognitywistyka w Instytucie Socjologii UKEN. Jej naukowe zainteresowania koncentrują się wokół problematyki substytucji sensorycznej oraz jakościowych metod w badaniu świadomego doświadczenia. Jest szczególnie zainteresowana metodą mikro-fenomenologiczną a także fenomenologią, neurofenomenologią oraz filozofią umysłu. Interesuje się ponadto poznaniem ucieleśnionym i rozszerzonym, zagadnieniem świadomości, pamięci, poznaniem społecznym i ewolucją umysłu.

dr hab. Aleksandra Herman (Instytut Nenckiego PAN)

***Mózg, ciało, zachowanie,
czyli o tym jak przewlekły ból wpływa na podejmowanie decyzji***



Coraz lepiej rozumiemy, jak ważna jest współpraca między ciałem a mózgiem – wpływa ona między innymi na to, jak podejmujemy decyzje i reagujemy na świat. Ale co się dzieje, gdy ta komunikacja szwankuje? Przewlekły ból to ból, który utrzymuje się przez długi czas, nawet gdy jego pierwotna przyczyna, np. uraz czy stan zapalny, już minęła. Może to oznaczać, że coś zakłóca przepływ informacji między ciałem a mózgiem. Dlatego przewlekły ból jest dobrym modelem do badania tego, jak zaburzenia tej komunikacji wpływają na podejmowanie decyzji. Podczas wykładu opowiem o naszych badaniach nad przewlekłym bólem i jego wpływem na codzienne wybory i jaki ma to wpływ na podejmowanie leczenia.

Dr hab. Aleksandra Herman pracę doktorską z neurobiologii wykonała na University of Sussex w Wielkiej Brytanii, współpracując z prof. Theodorą Duką i prof. Hugo Critchleyem. W sferze jej zainteresowań były czynniki, które wpływają na impulsywne działania i decyzje. W szczególności, badała wpływ emocji i sygnałów fizjologicznych na nasze zachowanie i podejmowanie decyzji oraz mechanizmy stojące za tymi efektami. Następnie dołączyła do zespołu kierowanego przez prof. Manosa Tsakirisa w Royal Holloway, University of London, gdzie badała sprzężenie między mózgiem a ciałem, w szczególności interesowała się wpływem sygnałów z ciała na podejmowanie decyzji. Obecnie jako stypendystka programu Maria Skłodowskiej-Curie Action, pracuje na stanowisku adiunkta w Pracowni Obrazowania Mózgu, gdzie prowadzi badania dotyczące skutków zaburzenia komunikacji między ciałem a mózgiem. W szczególności interesuje się bólem nocycyplastycznym, np. fibromialgią i zespołem jelita drażliwego. W swoich badaniach wykorzystuje pomiary behawioralne i fizjologiczne, a także techniki neuroobrazowania mózgu.

mgr Alicja Olszewska (Instytut Nenckiego PAN)

Neurobdury, czyli neuro- nie znaczy lepiej



Mamy obecnie wysyp rzeczy “neuro-”. Mamy książki, rutyny, napoje, suplementy, treningi umysłu czy zabawki wspierające pracę lub rozwój mózgu. Odwoływanie się do badań neuronaukowych i opatrywanie swoich usług czy produktów obrazkiem z mózgiem stało się popularnym elementem marketingu. “Zwiększ swoje IQ”, “skoncentruj się lepiej”, “ucz się łatwiej”, albo, co gorsza “wylecz swoje ADHD”, a w tym celu: weź tę tabletkę, kup mój webinar, wypij ten napój, przeczytaj moją książkę. Problem w tym, że te obietnice często bazują na uproszczonych, wyolbrzymionych lub przeinaczonych wynikach badań neuronaukowych. Bazując na przykładach z własnej działalności naukowej i popularnonaukowej oraz badaniach, które próbują zmierzyć zadziwiająco atrakcyjność neuro-wyjaśnień, spróbuję razem z Wami zrozumieć niektóre z tych zjawisk.

mgr Alicja Olszewska – doktorantka Instytutu Nenckiego PAN, zajmuje się neuroobrazowniemi i procesami neuroplastyczności związanej z uczeniem się u osób dorosłych. Od 2020 roku prowadzi profil popularnonaukowy “Lubię mózgi”.

dr Piotr Markiewicz (UWM, WSS w Olsztynie)

**Operacje mózgu, gdy pacjent jest przytomny – z perspektywy
neuropsychologa**



Neurochirurgiczna kraniotomia z wybudzeniem (operacja mózgu z wybudzeniem) to metoda, która umożliwia bezpieczne monitorowanie obszarów mózgu w celu usunięcia guza lub innej patologicznej tkanki mózgowej. Dzięki temu możemy ochronić zdolności językowe, poznawcze i motoryczne pacjentów. Zastosowanie metody kraniotomii z wybudzeniem wymaga współdziałania wielu specjalistów i jest obarczona różnymi trudnościami. W wystąpieniu przedstawię najważniejsze zagadnienia i problemy związane z takimi zabiegami.

dr Piotr Markiewicz, specjalista psychologii klinicznej, neuropsycholog, pracuje w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie oraz w Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie.