

Dlaczego leki przeciwdepresyjne nie działają u niektórych osób cierpiących na depresję, a u innych szybko przynoszą ulgę w objawach? Czy pozytywne wyniki leczenia antydepresyjnego wiążą się z wrażliwością na nagrodę i karę? A jeśli tak, to czy określenie tej wrażliwości może ułatwić znalezienie odpowiedniego leczenia? Chociaż związek między wrażliwością na wzmocnienie, zaburzeniami afektywnymi i skutecznością farmakoterapii depresji jest szeroko postulowany poprzez wpływowe narracje teoretyczne, do tej pory nie przeprowadzono systematycznych badań mających na celu zbadanie tych interakcji. W opisanym projekcie zastosujemy nowy model zwierzęcy łączący różne poziomy wrażliwości na nagrodę i karę z indywidualną reaktywnością na leczenie przeciwdepresyjne. Następnie, wykorzystując pionierskie techniki internetowe oraz w pełni translacyjne testy behawioralne, porównamy wyniki uzyskane z eksperymentów na zwierzętach laboratoryjnych z wynikami testów przeprowadzonych na ludziach przyjmujących te same antydepresanty. Na koniec zweryfikujemy, porównamy i rozszerzymy wyniki uzyskane na podstawie eksperymentów na zwierzętach i ludziach przy pomocy metod matematycznego modelowania. Na podstawie wyników zaproponowanych eksperymentów będziemy w stanie przeprowadzić kompleksową i wielopoziomą weryfikację hipotezy, że cecha wrażliwości na nagrodę i karę (fenotyp wrażliwości na wzmocnienie) może determinować różnice międzysobnicze w skuteczności leczenia przeciwdepresyjnego. Uzyskane wyniki zostaną wykorzystane do zrozumienia zjawisk lekooporności i niskiej skuteczności w terapii przeciwdepresyjnej.