

Funkcjonalne sieci hamujące w rozwoju uzależnienia w kontekście społecznym - brakujący element układanki

Choć trudno w to uwierzyć, mózg jest zlepkiem komórek, jak każda inna część ludzkiego ciała. Miliardy tych komórek tworzą jednak dziesiątki tysięcy synaps, czyli połączeń chemicznych z innymi komórkami. Te połączenia dają początek wszystkiemu, czym jesteśmy, co możemy zrobić, zapamiętać, myśleć i czuć. Ponieważ każdego dnia jesteśmy otoczeni przez ciągle zmieniające się środowisko, nasz mózg dostosowuje się poprzez ciągły proces poznawczy zwany uczeniem się. Jedną z patologicznych form uczenia się jest uzależnienie. Nasz projekt ma na celu zbadanie, w jaki sposób interakcje społeczne kształtują rozwój uzależnienia od alkoholu w mysim modelu badawczym. Rozwój uzależnienia od alkoholu ma silny komponent społeczny. Czynniki społeczne, w tym wpływ rówieśników, normy społeczne i stresory społeczne, znacząco wpływają na podatność jednostki na uzależnienie od alkoholu. Czynniki te mogą wpływać na inicjację spożycia alkoholu, utrzymanie picia i nawrót zaburzeń związanych z używaniem alkoholu. Konteksty społeczne, takie jak spotkania towarzyskie lub presja rówieśników, silnie przyczyniają się do zwiększonego spożycia alkoholu. Korzystając z modeli zwierzęcych chcemy lepiej zrozumieć społeczne korzenie uzależnienia od alkoholu. Korzystając z najnowocześniejszych technik obrazowania mózgu z wykorzystaniem mikroskopu opartego na arkuszu światła będziemy badać sieci funkcjonalne w mózgu. Pokażemy, w jaki sposób alkohol reguluje obwody hamujące mózgu. Dzięki lepszemu zrozumieniu tych połączeń i manipulacji nimi, mamy nadzieję utorować drogę do zrozumienia molekularnych podstaw uzależnienia i zaprojektowania potencjalnych punktów uchwytu terapii.