

Celem projektu jest identyfikacji wzorców przestrzennej ekspresji genów w mózgu swoistych dla leków przeciwpsychotycznych i wykorzystanie ich do porównania z działaniem nowych substancji o potencjalnym działaniu przeciwpsychotycznym. Planowane badania oparte są wykorzystanie nowej metodyki, która pozwala na przestrzenną analizę liczności transkryptów w mózgu za pomocą wysokoprzepustowego sekwencjonowania. Dzięki zastosowaniu tej metodyki określone zostaną wzorce ekspresji genów charakterystyczne dla rysperydonu i klozapiny, a następnie porównamy go zmianami w transkrypcji wywołanymi działaniem nowych potencjalnych leków. W badaniach zostanie wykorzystany szczep genetycznie modyfikowanych myszy B6.Del16+/Bdh1-Tfrc, który posiada równoważną do spotykanej u ludzi mikrodelecji 3q29. U zwierząt z mutacją obserwowane są zachowanie podobne do niektórych objawów schizofrenii, w tym upośledzone zdolności poznawcze i zaburzone zachowania społeczne. Poprzez zbadania wpływu leków na ekspresję genów u zwierząt z mutacją chcemy spróbować wskazać na wzorzec, który może korelować z potencjalną skutecznością kliniczną leków.