NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů: Vliv metamfetaminu na dopaminergní systém v závislosti na pohlaví

Cíle projektu pokusů, předpokládaná újma a přínosy: Drogová závislost je závažným problémem současnosti. Metamfetamin (MA) je běžně zneužívaným psychostimulantem vyvolávajícím závislost. Tato závislost vykazuje pohlavní rozdíly a to jak na úrovni chování, tak na úrovni biochemie. MA významně ovlivňuje dopaminergní neurotransmisi, způsobuje uvolnění monoaminů, tedy i dopaminu, mění aktivitu dopaminového transportéru (DAT) a vyvolává změnu v distribuci vezikulárního monoaminergního transportéru 2. Metamfetamin (MA) je lipofilní látka, která dobře prostupuje buněčnými membránami, hematoencefalickou a placentární bariérou *(Dattel 1990, Nordahl et al. 2003). Cílem práce je dokázat, že sexuální dimorfismus dopaminergního systému, především dopaminového transportéru, přispívá k rozdílům v účinku metamfetaminu a to jak na molekulární, tak na behaviorální úrovni. Projekt svými výsledky přispěje k výzkumu drogové závislosti.*

Počty a druhy pokusných zvířat, která mají použita: Experimenty budou provedeny na potkanech kmene Wistar, SPF, samcích a samicích. Tato zvířata byla zvolena pro srovnatelnost s literárními údaji. Celkový počet potkanů nutný pro experimenty je 218.

Prokázání toho, že byl dodržen požadavek na uplatňování 3R: Vzhledem k nutnosti odebrání většího množství mozkové tkáně a behaviorálnímu testu nelze tento pokus provést na alternativních modelech jako jsou tkáňové kultury, izolované buňky nebo počítačový model.