Abstrakt:

Neuroplasticita je schopnost mozku pozměňovat svojí strukturu v reakci na smyslové vjemy a vnitřní pochody. Tato bakalářská práce nejprve představuje psychoplastogeny, molekuly s terapeutickým potenciálem, které jsou schopné specifickým způsobem pozměnit neuroplastické procesy. Poté se tato práce zabývá mechanismem neuroplastického účinku jedné ze skupin psychoplastogenů a to, serotonergních psychedelik. Bylo zjištěno, že serotonergní psychedelika mění genovou expresi a indukují epigenetické změny. Dochází ke zvýšení syntézy proteinů podílejících se na rozrušení extracelulární matrix nebo proteinů podílejících se na přestavbě synapsí. Díky tomu jsou schopna otevřít některá kritická časová období nebo kompenzovat neuroplastické deficity některý psychiatrických onemocnění jako je např. Velká depresivní porucha. Na behaviorální rovině se to rovná zvýšené schopnosti přizpůsobit se okolí a k disrupci zakořeněných behaviorální i myšlenkových pochodů.

Klíčová slova: neuroplasticita, psychoplastogeny, extracelulární matrix, psychedelika, deprese