

ABSTRAKT

Šikola V.: Screeningová studie různých rostlinných taxonů a jejich vliv na lidské enzymatické systémy I. Diplomová práce, Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmakognozie, Hradec Králové 2018, 52 s.

Předmětem této diplomové práce byl screening 5 vybraných rostlinných taxonů (*Desmodium adscendens*, *Codonopsis pilosula*, *Centella asiatica*, *Bacopa monnieri*, *Epimedium sagittatum*) za účelem identifikace obsahových látek (alkaloidů) a stanovení inhibiční aktivity extraktů vůči lidské acetylcholinesteráze (HuAChE) a butyrylcholinesteráze (HuBuChE).

Sumární extrakt z rostlin byl připraven extrakcí do ethanolu, přítomnost alkaloidů byla ověřena kontrolní TLC (detekce UV, Dragendorfovo činidlo). Ze sumárních extraktů byly připraveny alkaloidní extrakty vytřepáváním alkalického roztoku sumárních extraktů do ethylacetátu. Jednotlivé extrakty byly podrobeny GC/MS analýze a byla stanovena jejich inhibiční aktivita vůči lidským cholinesterázám pomocí Ellmanovy metody.

Výsledky GC/MS analýzy nepřinesly informace o obsažených alkaloidech – alkaloidy se nezplyňovaly nebo nebyly obsažené vůbec. Výsledky měření inhibiční aktivity jednotlivých extraktů po porovnání se standardy (galantamin, huperzin A) vyloučily možnost používání alkaloidů v praxi, jelikož aktivita jednotlivých extraktů byla mnohonásobně nižší než u standardů. Extrakt z *Bacopa monnieri* analýzám podroben nebyl, protože kontrolní TLC neprokázala přítomnost alkaloidů.

Klíčová slova: alkaloidy, Alzheimerova choroba, *Desmodium adscendens*, *Codonopsis pilosula*, *Centella asiatica*, *Bacopa monnieri*, *Epimedium sagittatum*, acetylcholinesteráza.