

Filáková, I.: Biologická aktivita obsahových látek rostlin XIV. Alkaloidy *Papaver somniferum* L. a jejich účinek na acetylcholinesterasu. Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky a ekologie, Hradec Králové 2010, 63 s.

V rámci studia rostlin s obsahem alkaloidů, které inhibují aktivitu lidské erytrocytární acetylcholinesterasy a sérové butyrylcholinesterasy, byl sledován Mák setý (*Papaver somniferum* L.).

K izolaci bylo použito 30 kg makoviny. Primární extrakt byl připraven perkolací 95% EtOH. Z tohoto extraktu byly sekvenčním postupem připraveny výtřepky jednotlivých typů alkaloidů.

V této diplomové práci byl zpracován výtřepok A-Et<sub>2</sub>O. Alkaloidy tohoto výtřepku byly rozděleny na baze, jejichž chloridy jsou rozpustné i nerozpustné v chloroformu. Z každé uvedené frakce byly dále získány alkaloidy fenolické a nefenolické.

Práce spočívala v dělení alkaloidů výtřepku AC<sub>1</sub> (chloridy rozpustné v CHCl<sub>3</sub>, nefenolické), z této směsi byl pomocí sloupcové chromatografie na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, preparativní TLC izolován thebain, látka byla předběžně identifikována na základě hmotnostního spektra, teploty tání, optické otáčivosti a srovnáním se standardem.

Při sledování vlivu thebainu na lidskou AChE a BuChE a následném matematickém výpočtu byla pro narkotin stanovena hodnota IC<sub>50</sub> 186,5 pro AChE a IC<sub>50</sub> 941,1 pro BuChE.

Klíčová slova: *Papaver somniferum*, thebain, alkaloidy, acetylcholinesterasa, butyrylcholinesterasa.