

ABSTRAKT

Kučerová, J.: Biologická aktivita sekundárních metabolitů rostlin VI. Alkaloidy *Vinca minor* L. Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky a ekologie, Hradec Králové 2016, 67 stran.

Byla provedena izolace alkaloidů z extraktu *Vinca minor* z čeledi Apocynaceae a u získaných jednotlivých látek byla zkoumána jejich schopnost inhibovat lidskou acetylcholinesterázu a butyrylcholinesterázu.

Základní extrakt byl po úvodním extrahování 95% ethanolem předčištěn vytřepáním s chloroformem. Tento chloroformový výtřepok byl dále rozdělen pomocí sloupcové chromatografie na celkem 531 frakcí. Získané frakce byly na základě podobnosti zjištěné pomocí tenkovrstvé chromatografie pospojovány na konečný počet 17 frakcí. Mobilní fází pro sloupcovou chromatografii byly směsi chloroformu a lékařského benzínu, chloroformu a ethanolu a na závěr byl použit samotný ethanol.

K dalšímu zkoušení byly použity frakce číslo 2 a 5. Z frakce 2 byla pomocí preparativní tenkovrstvé chromatografie a následné krystalizace izolována látka číslo 1. Po analyzování této látky pomocí GC/MS bylo zjištěno, že se jedná o (+)-vincaminorein. Dále byla zjišťována jeho biologická aktivita vůči cholinesterázám, kdy byla zjištěna velmi významná inhibice butyrylcholinesterázy (8,71 μM), acetylcholinesterázu však neinhiboval vůbec.

Z frakce 5 byla izolována látka číslo 2. Tato frakce byla dělena nejprve pomocí flash chromatografie a poté dále dělena preparativní tenkovrstvou chromatografií. Po podrobení látky číslo 2 GC/MS analýze byla látka identifikována jako (+)-eburnamonin. U eburnamoninu byla také zkoumána biologická aktivita proti cholinesterázám, naměřené hodnoty ale nebyly příliš významné.

Klíčová slova: *Vinca minor*, alkaloidy, izolace, acetylcholinesteráza, butyrylcholinesteráza