

POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: *Stanovení aktivity cholinesteras v krvi*

Autor diplomové práce: **Bc. Alice Hálová**

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.**

Konzultant diplomové práce: **Mgr. Katarína Vorčáková**

Diplomová práce Bc. Alice Hálové je zaměřena na studium aktivity cholinesteras v krvi a možnosti jejího ovlivnění působením inhibitorů.

Práce má ucelenou teoretickou část. Text diplomové práce je logicky členěn do jednotlivých kapitol. Autorka se postupně zabývá popisem struktury a charakteristikou cholinesteras, popisem mechanismu katalýzy, změnami aktivity cholinesteras v souvislosti s vybranými chorobami a možnostmi využití inhibitorů cholinesteras v terapii. Poslední kapitola teoretické části je věnována rozdělení a popisu metod používaných ke stanovení aktivity cholinesteras.

V experimentální části je nejprve popsána metoda zpracování krve pro další analýzy. Oddělené erythrocyty a plasma byly následně použity ke sledování kinetiky neninhibovaných a inhibovaných hydrolýz acetylcholinu a acetylthiocholinu (resp. butyrylthiocholinu) katalyzovaných cholinesterasami a ke stanovení inhibiční účinnosti vybraných inhibitorů cholinesteras. Ke stanovení byly použity dvě metody – Ellmanova a pH-statová. Pro jeden vybraný inhibitor byl ověřen mechanismus inhibice. Z důvodu ověření možné dostupnosti studovaných látek přes hematoencefalickou bariéru byly stanoveny hodnoty rozdělovacích koeficientů v systému *n*-oktanol/voda.

Přehled použité literatury svědčí o dobré teoretické přípravě. Autorka pro zpracování diplomové práce využila jak zahraniční, tak tuzemské literatury. Po stránce stylistické a jazykové je práce na velmi dobré úrovni. Text je doplněn názornými obrázky a grafy.

Po celou dobu zpracování diplomové práce pracovala studentka velmi pečlivě, svědomitě a hlavně samostatně, výsledky se mnou diskutovala a o danou problematikujevila zájem. Práce splňuje zadání, obsahuje všechny náležitosti a po stránce obsahové i formální má podle mého názoru velmi dobrou úroveň.

Z uvedených důvodů **doporučuji** diplomovou práci k obhajobě a hodnotím známkou **výborně**.

V Pardubicích 11. 5. 2015



Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.