

## Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci Bc. Lindy Matoušové: Testování účinků analogů 0-fosfonatomethylcholinu proti leishmaniím

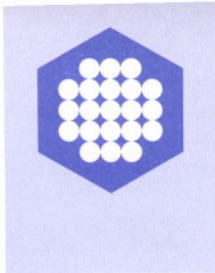
Tato magisterská práce vznikla na základě přání prof. Holého otestovat *in vitro* aktivitu několika analogů 0-fosfonatomethylcholinu proti leishmaniím, Linda se této problematice ujala, i když v ní začínala bez předchozích zkušeností. Zpočátku jí chybělo více samostatnosti, časem se to zlepšilo. Překonala technické potíže, které v kultivaci zvoleného kmene leishmanií nastaly a svůj úkol splnila.

Linda zvládla všechny potřebné metodiky a prokázala, že je schopna samostatně pracovat v laboratoři. Zvládla základní kultivační metodiky i metodiky posuzování antiparazitárních aktivit. Dále prokázala, že je schopna se získanými výsledky pracovat a dát je do kontextu s dosavadními znalostmi. Výsledky, které získala, budou po doplnění publikovatelné v komplexnější práci o účincích analogů 0-fosfonatomethylcholinu. Podle názoru školitele splnila podmínky magisterské práce, práci doporučuji k obhajobě.

V Českých Budějovicích  
2.6. 2010-06-02

Doc. RNDr. Oleg Ditrich, CSc





## Posudek pro magisterskou diplomovou práci Bc. Lindy Matoušové „Testování účinků O-fosfonatomethylcholinu a jeho analogů proti leishmaniím“

Předložená 45 stránková diplomová práce Bc. Lindy Matoušové (PřF JU v Českých Budějovicích, obor Klinická biologie) začíná přehledným úvodem, který zahrnuje životní cyklus parazitů způsobujících leishmaniosy, průběh infekce a současný stav problematiky.

Následují přehledně členěné kapitoly pojednávající o geografickém členění oblasti výskytu parazitů, formách jejich přenosu a patogenezi. Dále je popsána dosavadní metodologie diagnózy včetně srovnání jednotlivých metod. Navazující přehled současně užívaných léčebných postupů, včetně jejich kladů a záporů, svědčí spolu s předchozími daty o pečlivé rešeršní práci a hlubší analýze poznatků diplomantky. Zároveň dává solidní teoretický základ pro následnou experimentální práci.

V této se přes objektivní potíže podařilo naměřit soubor dat z poskytnutých antimetabolitů a stanovit jejich hodnotu  $IC_{50}$ . Práce také zahrnuje vyhodnocení účinku těchto derivátů, a i když soubor poskytnutých látek neumožňuje provést zcela plnohodnotnou závislost, její součástí je i pokus o strukturně aktivitní studii vlivu délky řetězce esterově vázané alkylskupiny fosfonátových analogů miltefosinu (hexadecylesteru fosfocholinu) na jejich antiparazitickou aktivitu vůči leishmanii. V případě neuspokojivého výsledku je vidět snaha nalézt lepší metodiku stanovení  $IC_{50}$  (viz. měření pomocí počítání v Burkerově komůrce versus metoda XTT). Z rukopisu je patrné velké množství experimentální práce, jejíž výsledkem je stanovení neaktivnější látky s následným doporučením pro další testování.

Projekt strukturně aktivitní studie předpokládá interdisciplinární kooperaci. Na řešitele takového projektu jsou kladeny vyšší nároky na znalosti nejen ve svém oboru, nýbrž i v oborech příbuzných, souvisejících s daným úkolem. Diplomantka prokázala schopnost kombinovat informace z uvedených oborů. Toto je základní předpoklad pro budoucí úspěšnou vědeckou práci.

V Praze dne 12. května 2010.

  
Prof. RNDr. Antonín Holý, DrSc, Dr. h. c. mult

ÚSTAV ORGANICKÉ CHEMIE A BIOCHEMIE  
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, v.v.i.  
Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6  
DIČ: CZ61388963

-4-