

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce:	Predikce prostupu derivátů fenoxytakrinu přes hematoencefalickou bariéru
Autor:	Bc. Michaela Vanická
Vedoucí diplomové práce:	doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.
Konzultant diplomové práce:	Mgr. Tereza Koblíková, Ph.D.

Tématem předkládané diplomové práce je predikce prostupnosti nově syntetizovaných potenciálních terapeutik pro léčbu Alzheimerovy choroby (AD). Práce probíhala na pracovišti Centra biomedicínského výzkumu ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové. V rámci této práce byly testovány nově syntetizované sloučeniny na buněčných liniích z hlediska jejich cytotoxicity a následně byl sledován jejich vstup přes buněčnou membránu simulující hematoencefalickou bariéru. Stanovené cíle práce byly splněny.


Studentka Bc. Michaela Vanická pracovala v laboratoři samostatně, rychle se naučila potřebné metodiky, aktivně se zajímala o svou práci a byla schopná flexibilně reagovat na vznikající překážky. Během své práce získala praktické znalosti v oblasti kultivace buněčných kultur, testování cytotoxicit i měření na UV/VIS spektrofotometru. Studentka se zapojila bez problémů do chodu laboratoře i do řešitelského týmu. Věnovala své práci více času, než bylo původně plánováno. Výsledky vyhodnocovala s pomocí školitelky.

Při sepisování teoretické části studentka prokázala schopnost samostatného vyhledávání publikací ve vědeckých databázích. Textům porozuměla a byla schopná je využít do své práce. Výsledkem je pečlivě a přehledně zpracovaná teoretická část na téma terapie AD s důrazem na *in vitro* fázi výzkumu nových potenciálních terapeutik. Studentka velmi podrobně zpracovala metody k testování látek z hlediska predikce prostupnosti hematoencefalickou bariérou. Také shrnula nejnovější studie zabývající


se strukturami s potenciálním tzv. „multitarget“ účinkem pro terapii AD. V diskuzní části práce studentka bez problémů aplikovala nabyté vědomosti získané z literatury pro srovnání s experimentálně naměřenými daty a po několika konzultacích se školitelkou diskuzi samostatně sepsala. Mírné nedostatky studentka projevila v oblasti pravopisu a terminologie při sepisování své práce. Tyto pravopisné a stylistické chyby však významně nesnižují kvalitu vědecké práce, kterou studentka v práci předvedla. Práce splňuje rozsah a požadavky kladené na diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou:

výborně (= A)

V Hradci Králové 13.5.2021



Mgr. Tereza Koblíková, Ph.D.



Doc. Ing. Jiří Máš Roušar, Ph.D.