



UNIVERZITA KARLOVA
Farmaceutická fakulta
v Hradci Králové

Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta: Veronika Vlachová
Identifikační číslo studenta: 88023754

Typ studijního programu: magisterský
Studijní program: Farmacie
Studijní obor: Farmacie
ID studia: 582411

Název práce: Příprava modulátorů cholinesteráz a N-metyl-D-aspartátových receptorů
Pracoviště práce: Katedra organické a bioorganické chemie (16-16120)
Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština
Vedoucí: Ing. Galina Karabanovich, Ph.D.
Oponent(i): PharmDr. Lukáš Opálka, Ph.D.
Datum obhajoby: 20.09.2024 **Místo obhajoby:** Hradec Králové
Termín: řádný

Průběh zkoušky: Průběh obhajoby byl zahájen předsedkyní komise představením diplomantky a její práce. Dále následovala prezentace diplomantky, kde členové komise byly seznámeny s cílem práce, s provedenými syntézami pro přípravu nových sloučenin působících jako duální modulátory cholinesteráz a N-metyl-D-aspartátových receptorů a byly ukázány výsledky provedených pokusů. Po posudku vedoucí diplomové práce následoval posudek oponenta, v průběhu, kterého diplomantka reagovala na kladené otázky a komentáře. Odpovědi diplomantky byly správné. V rámci diskuse diplomantka dostala otázku od doc. PharmDr. Mgr. Martin Krátký, Ph.D., který se ptal na syntézu N-(1,2-bromethyl)ftalimidu, jestli během reakce vznikaly i nějaké vedlejší produkty, třeba bis-isoindolindionové deriváty. Studentka reagovala, že požadované produkty byly izolované ve vysokých výtěžcích a jestli vedlejší produkty vznikaly, tak v minimálním výtěžku a nebyly izolovány. Další otázka se týkala redukční aminace. Docent se ptal, proč pro syntézu N-benzylethylaminu byl použit KBH_4 , ale při syntéze finálních látek 26 byl použit NaBH_3CN . Studentka vysvětlila rozdíl v chemických vlastnostech použitých reaktantů a důvod proč byly tyto reaktanty použité pro konkrétní reakce. Následovaly otázky od doc. PharmDr. Jaroslav Roh, Ph.D., který se ptal na poměr reaktantů pro syntézu meziproductů 20 a možné vedlejší reakce. Studentka popsala reakční podmínky a vysvětlila proč průběh reakce nevedl ke vzniku nepožadovaných produktů. Poslední otázka byla položena předsedkyni komise. Prof. PharmDr. Kateřina Vávrová, Ph.D. se zeptala, jak se dá hodnotit účinnost hybridních duálně působících látek, jestli předpokládat, že každý

fragment takové látky působí v různých koncentračních měřítkách. Studentka reagovala, že pro takové látky je potřeba ověřit účinnost fragmentů nebo předlohových struktur pro zjištění koncentrací, ve kterých látky jsou účinné a že v případě velkých rozdílů takových koncentrací stojí za zvážení pokračování ve vývoje látek.

Výsledek obhajoby:	výborně (1)	
Předseda komise:	Vávrová Kateřina, prof. PharmDr., Ph.D.
Členové komise:	Krátký Martin, doc. PharmDr. Mgr., Ph.D.
	Opálka Lukáš, PharmDr., Ph.D.