

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Autor/ka práce: **Hana Danková**

Vedoucí práce: PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.

Konzultant: Prof. Ago Rinke, Ph.D., Tõnis Laasfeld, M.Sc.

Rok zadání: 2017

Rok obhajoby: 2020

Název práce:

Charakterizace vazby ligandu na M1 muskarinový acetylcholinový receptor za použití metody fluorescenční anizotropie

Hodnocení experimentální práce:

- a) Zvládnutí metodických postupů: výborné
- b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: výborná
- c) Samostatnost: výborná
- d) Iniciativa a péle: výborná
- e) Pečlivost a svědomitost: výborná

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): velmi dobré
- b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): výborná
- c) Literární rešerše: výborná
- d) Zpracování textu (stylistická úroveň): výborné
- e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): výborná

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Hana Danková vypracovala svou diplomovou práci na téma "Charakterizace vazby ligandu na M1 muskarinový acetylcholinový receptor za použití metody fluorescenční anizotropie" v rámci programu Erasmus+ na Univerzitě v Tartu (Estonsko), pod vedením prof. Ago Rinke Ph.D. a Tõnise Laasfelda, M.Sc. Oba hodnotili působení studentky na pracovišti jako velmi přínosné a studentku samotnou jako schopnou a aktivní vědeckou pracovníci s potenciálem pokračovat jak v akademickém, tak soukromém sektoru. Jejich společný posudek je přiložen níže. Se získanými výsledky z této stáže se studentka v roce 2019 úspěšně zúčastnila Studentské vědecké konference, kde v rámci sekce biologických věd obsadila 3. místo. Před odjezdem na stáž pracovala studentka na Katedře farmakologie a toxikologie na tématu role efluxních transportérů v lékové rezistenci u vlasovky slezové. I zde prokázala výborné schopnosti a samostatnost při laboratorní práci. Získaná data k tomuto tématu byla prezentována v rámci konference 24. Helmintologické dny 2018 a byla podkladem pro další navazující práce. Jedinou vážnější výtka na studentku může být poněkud zdlouhavý proces sepisování a finalizace diplomové práce.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 28.5. 2020

.....
podpis

Evaluation for the master thesis of Hana Danková

Muscarinic acetylcholine receptors are known to be important targets for a number of different drugs. However, many aspects related to the mechanisms of allosteric modulation remain unclear to this day. Therefore, the development of new assays for measuring such effects could lead to important discoveries in the future.

Hana Danková worked at the Chair of Bioorganic Chemistry at the University of Tartu during the Fall term of 2018. Her study project was to implement and validate a fluorescence anisotropy based method for ligand screening for M1 receptor ligands. This was a very new field for her, and it required learning and understanding the work with insect cell culture and baculoviruses, practical and theoretical understanding of fluorescence anisotropy methods as well as learning to use several specialized software for correct data analysis of the results as well as understanding the results in the wider context of previously published work. Hana managed very well with all of the tasks mentioned above. It is usual for masters degree students at the University of Tartu to work on their thesis project for around one and a half years. Hana got acquainted with the topic and performed experiments within only five months, which shows her great dedication to the work.

Hana learned all required laboratory techniques quickly and performed the experiments according to the set laboratory standards resulting in high-quality results. She also documented her work in a good and consistent manner, which shows her great attention to detail. Hana also communicated the results and questions excellently, which allowed for the quick advancement of the project. During her stay in Tartu, she actively participated in seminars of the Chair of Bioorganic chemistry and presented new achievements in the field as well as her results.

In conclusion, we confirm that Hana Danková is a very capable young researcher, and in our opinion, she is ready to continue in both the academic or public and private sector.

Tartu, May 28, 2020



Prof. Ago Rinke, Ph.D.

Tõnis Laasfeld, M.Sc.

