



V Pardubicích 23. 7. 2019

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: **Nanoroboti v medicíně - respirocyty**

Autor práce: **Angelika Jirsová**

Vedoucí práce: **RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.**

Bakalářská práce studentky **Angeliky Jirsové** popisuje nanoroboty, zejména respirocyty a mikrobivory, jako miniaturní zařízení, která by simulovala funkci červených krvinek, resp. fagocytujících buněk. V první části jsou tato zařízení popsána z pohledu konstrukce, funkce a způsobu podání či eliminace z organismu. V další části jsou pak zmíněny tzv. nanomotory, které již jsou, na rozdíl od nanorobotů, v oblasti výzkumu využívány.

Práce je členěna do kapitol, které na sebe logicky navazují, je doplněna 13 obrázky. Pro vypracování práce využila studentka více než 60 literárních zdrojů. Zdroje jsou citovány formálně správně. V práci se studentka nevyhnula některým překlepům, pravopisným chybám, či jiným nepřesnostem (např. na obr. 10 je respirocyt s diamantovým povrchem, nikoliv diamantový povrch respirocytu).

Na studentku bych měla následující dotaz:

- Uspořádání struktury feritinu po enkapsulaci inhibitorů se měřilo pomocí metody NMR (nukleární magnetická resonance). – **co přesně je v tomto případě monitorováno metodou NMR tak, aby byla získána informace o uspořádání struktury feritinu?**

Závěrem bych ráda konstatovala, že v průběhu sepsání práce se studentka potýkala problémy s překladem cizojazyčné literatury, což vedlo k často obtížně srozumitelným větám, které se v práci vyskytují. Přestože k sepsání měla studentka dostatek času, práce by mohla být rozpracována lépe. Byť literatury týkající se mikrobivorů a respirocytů je omezené množství, v případě nanomotorů je již s ohledem na aplikace literatury dostatek, vč. Konkrétních aplikací, které mohly být zmíněny. Nicméně zadání práce bylo splněno, práci doporučuji k obhajobě a k výše uvedeným připomínkám ji hodnotím známkou „C“.

RNDr. Lucie Korecká, Ph.D. – vedoucí práce