

Hodnocení bakalářské práce Michaely Klepeštové

„Inhibitory cholinesteras využívané ve zdravotnictví“

Studentka Michaela Klepeštová vypracovala bakalářskou práci na Katedře biologických a biochemických věd FCHT UPa. Práce je zpracována na celkem 54 stranách a při vypracování této práce studentka čerpala celkem ze 115 zdrojů, což svědčí o důkladné literární rešerši. Minimum použitých zdrojů tvořily zdroje v českém jazyce, většina byla tvořena zahraničními publikacemi. Studentka pracovala aktivně a samostatně, prakticky bez potřeby výraznějších korekcí. Po stylistické a jazykové stránce je práce na velmi dobré úrovni, práce je doplněna obrázky a tabulkami, které shrnují teoretické údaje.

První kapitola práce shrnuje obecné poznatky týkající se enzymů, v druhé se pak studentka věnovala problematice cholinesteras, jejich rozdělení a biologickou funkcí. V případě acetylcholinesterasy je část věnována popisu aktivního místa a u butyrylcholinesterasy je popsáno vyšetřování její genetické varianty.


Další část bakalářské práce se věnuje enzymovým inhibitorům obecně. Následující kapitola se již věnuje cholinesterasovým inhibitorům, mechanismem jejich účinku a přehledně shrnuje jednotlivé inhibitory podle chemického složení. Autorka uvádí i medicínsky nevyužívané inhibitory cholinesteras, zejména insekticidy a nervové plyny. Na str. 33 autorka uvádí, že při inhibici organofosfáty se podávají antidota. Otázka: Jaká antidota se podávají při otravě organofosfáty? Další dvě kapitoly jsou věnovány popisu, diagnostice a léčbě Alzheimerovy choroby a myasthenia gravis, jakožto chorobám, kde je cholinesterasových inhibitorů využíváno nejvíce.

Poslední část práce vyjmenovává možnosti vyšetřování aktivity cholinesteras a jako nejpoužívanější uvádí Ellmanovu metodu. Závěr práce se pak věnuje biosenzorům obsahující cholinesterasy, které lze použít pro stanovení inhibitorů cholinesteras.

Práci doporučuji k obhajobě, protože splňuje všechny formální požadavky kladené na její vypracování a předloženou práci hodnotím známkou

„výborně“

V Pardubicích 4. 7. 2017


prof. Ing. Alexander Čegan, CSc.
vedoucí práce