

Oponentský posudek na disertační práci Mgr. Lenky Řezáčové
"Vliv kortikoliberinu a kortikosteronu na poškození hipokampu a jejich vztah ke kognici"

Funkce osy hypothalamus-hypofyza-nadledviny patří ke složitým kapitolám fyziologie a děje probíhající v mozku při řízení chování jsou ještě složitější. Optimismus a zaměření mladé autorky na experimentální studium propojení obou takových komplexů zasluhuje uznání. Domnívám se, že realizovaný projekt experimentů přesahuje svou časovou náročností průměr fyziologických PhD disertací.

Ve dvou experimentálních skupinách kryš (1.sk s podávaným kortikoliberinem prováděným zvýšenou hladinou kortikosteronu; 2.sk s podávaným exogenním kortikosteronem) byly zjištěny změny chování a u 2.sk histologické i morfologické degenerativní změny hipokampu. Chování bylo sledováno čtyřmi různými testy; morfologické změny hipokampu byly hodnoceny z histologických řezů. Zvládnutí rozsáhlého tématu autorka dokládá 128 citacemi literatury.

Výsledky jsou přehledně presentovány v příkladné úpravě, pro oponenturu bez připomínek. Vzhledem k jejich obsáhlosti je pro čtenáře příjemné věcné shrnutí u obou skupin. Jejich obsahlost nabízí také širokou diskusi. Spis zahrnuje tři publikace *in extenso* v mezinárodních impaktovaných časopisech s recenzním řízením.

Trošku mi nesedla příliš široká formulace hypotézy na str.17. Autorka ale formulaci napravila taxativně uvedenými otázkami k řešení. K práci bych měl jen dvě poznámky. První, snad pro budoucí orientaci autorky, se týká jejího pojetí stresu. Říká: "HHA osa má základní význam v odpovědi organismu na stresové situace" -str.6. "pokud je stres malý...nevyvolá... patickou reakci"-str.7. "u osob postižených akutním stresovým dějem" -str.16. "vysvětlení úlohy hipokampu spočívá ve vzájemném propojení ... dvou soustav - systému nervového (konkrétně paměťové aktivity) a systému humorálního (konkrétně stresové reakce)..." -str.11. Současně cituje H.SELYE (1936) - str.7, když popisuje, jak stresor působí přes HHA osu. Jenže právě SELYE formuloval počátek syndromu "poplachovou reakcí", jejíž podstatou je nervová stimulace dřeně nadledvin. Reakce na stres není tedy jen záležitostí HHA osy, zejména v krátkodobém pokuse, a i interpretace stresu jako fyziologického děje, je trochu jiná.

Druhou poznámku, nabádající k opatrnosti s termíny a k preferenčnímu užívání českých, uvádím jen proto, že se jedná o hezko u disertaci sympatické pracovitě studentky. Jako amatér v jejím oboru nevím, zda slovo "kognice" v názvu je odborný termín, nebo laboratorní hantýrka. Latinské *cognitio* = poznávání. Anglické *cognition* = knowing, awareness a je jen jako podst. jméno. *Cognizance* má adjektivum *cognizant* = being aware of, ale Oxford Advanced Dictionary of Current English nezná *cognitive*, které používá autorka (cognitive functions in rats, cognitive coordination). Signifikantní = průkazný

Závěrem konstatuji, že disertační práce jednoznačně prokazuje předpoklady autorky k samostatné vědecké práci, a proto **doporučuji Komisi pro obhajobu disertační práce souhlasné stanovisko k udělení titulu Ph.D.**

31.července 2012

Prof.RNDr.Jiří Mejsnar, DrSc.,IOM.