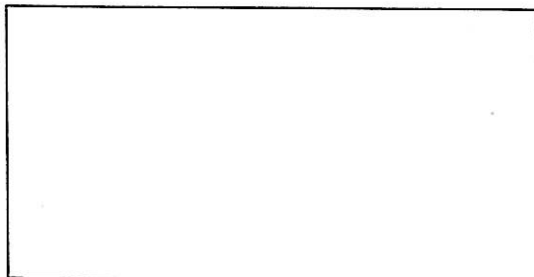




UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
1. lékařská fakulta
ÚSTAV PRO HISTOLOGII A EMBRYOLOGII
Přednosta: Doc. MUDr. Petr Hach, CSc.
Albertov 4
128 01 PRAHA 2
tel.: 224 968 125, fax: 224 919 899
e – mail : histol@lf1.cuni.cz



V Praze: 21. března 2006.
Vyřizuje:
Tel/fax: 224 968 125/224 919 899

Věc : Hodnocení doktorské disertační práce

MUDr. Petra Benešová předložila svou disertační práci nazvanou **Vliv kainátu a chronické hypoxie na densitu nitrergních neuronů.**

Práci tvoří jeden svazek a sestává ze 57 stran textu standardně členěného (úvod, cíle práce, pracovní hypotese, materiál a metody, výsledky, diskuse, souhrn), 2 stran anglického souhrnu seznamu použité literatury se 179 vesměs recentními citacemi, seznamu vlastních publikací se vztahem k problematice disertace se 2 položkami. Text doprovází tabulka použitých zkratk, 2 mikrofotografie a 30 sloupcových grafů. K práci jsou přivázány kopie 2 publikací autorky uvedené v seznamu vlastních publikací týkajících se předmětu disertace.

V úvodu autorka podrobně analyzuje účinek kainátu na nervovou tkáň, projevy intoxikace kainátem a popisuje receptory, na které kainát může působit, jejich distribuci, funkční význam i možnosti experimentálního ovlivnění jejich činnosti a význam pro patogenesi epileptické aktivity. V dalším oddílu pak definuje na základě literárních údajů hypoxii a její vliv na strukturu a činnost nervových buněk. V závěru pak rozebírá možný efekt kombinace obou zátěžových situací na dosud ne zcela diferencovaný nervový systém.

Rozborem literárních údajů pak autorka logicky dospěla ke zformulování šesti pracovních hypotéz a na jejich základě ke stanovení cíle práce.

V metodické části autorka definovala postup navození hypoxie v hypobarické komoře a její parametry, sestavení 20 experimentálních skupin (z

textu není jasné, kolik zvířat bylo v jednotlivých skupinách, možný výklad napovídá 10, to ale není potvrzeno a navíc kontrastuje s počtem hodnocených jedinců), stručně popsala zpracování mozkové tkáně, postup a rozsah hodnocení mikroskopických preparátů a odkazem na komerční softwarový balík i statistické posouzení výsledků.

Výsledky jsou sumarizovány ve sloupcových grafech ke kterým autorka přidala podrobný komentář.

Podrobná diskuse konfrontuje zjištěné výsledky s literárními daty. Autorka projevila schopnost kriticky uvažovat, nacházet souvislosti v širokém záběru probíraných možností i velmi dobrou orientaci v odborné literatuře. Proto je třeba litovat, že v diskusi zanikají hodnocení jednotlivých pracovních hypotéz, která bych spíše očekával uvedená explicitě buď v podobě tabulky nebo bodového výčtu.

Práce je napsána dobrou češtinou. Autorka se nicméně nevyvarovala některých nešvarů, jako například abundantního používání slovtvorné přípony -ální, která je sice jedinou možnou v angličtině, ale češtině není vlastní a měla by se používat velmi opatrně, aby text nedostal slangové zabarvení. Stejně tak je možné najít několik vyšínutí z vazby, absenci podmětu ve složitém souvětí a další syntaktické chyby, které patrně plynou ze snahy o zestručnění původně delšího textu, ale i šroubované formulace plynoucí patrně ze snahy o převedení původně anglických vět do češtiny. Myslím, že absolvent 1. lékařské fakulty by měl vědět, že instrumentál pojmu klonus zní klonem, nikoliv klobásem a nemusel by nahrazovat sloveso počítati slovesem kvantifikovati.

K práci mám několik poznámek nebo dotazů kromě těch, které jsem již uvedl výše:

1. Popis snižování tlaku je zcela nejasný – jednotkové vyjádření poklesu tlaku v m^3/sec nedává smysl
2. Počet 25 – 30 řezů z jednoho hodnoceného hippocampus je více než dostatečný pro statistické hodnocení četnosti pozitivně zbarvených neuronů v dané oblasti CNS, ale je poněkud neobvyklé hodnotit rozdíly četností u skupin čítajících pouze 2 jedince, i když za jistých okolností to testy umožňují. Běžně se doporučuje hodnotit minimálně 3 – 5 členné skupiny (viz např. monografii T. Havránka). Považoval bych proto za předpokladu, že experimentální skupiny tvořilo vždy 10 mlád'at u jedné matky s minimálně 60 procentním přežitím, za vhodnější hodnotit 15 – 20 řezů od 4 zvířat, což by podstatně nerozšířilo rozsah laboratorní práce i vlastního počítání, ale zajistilo přeci jen reprezentativnější čísla.
3. Poněkud nelogicky působí anglické titulky grafů a jejich český komentář.
4. Co si autorka představuje po pojmem „rozvoj protilátek proti syntáze oxidu dusnatého“ ?
5. Jak autorka hodnotila intenzitu zbarvení pozitivně reagujících neuronů v různých oblastech hippocampu ? Spoléhat se na subjektivní pozorování

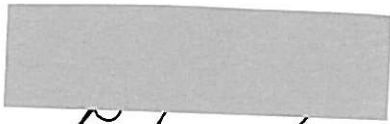
bez ohledu například na velikost buňky nebo sílu hodnocené probarvené vrstvy je velmi odvážné.

6. V práci, která se zabývá hodnocením histologických řezů a matematickým zpracováním výsledků bych očekával alespoň po jedné citaci histologické a matematické literatury.

Přes zmíněné poznámky či připomínky, které nemusí všechny směřovat k autorce, považuji práci za zajímavý příspěvek do komplexu studií o kombinaci vlivu hypoxie a intoxikace na vyvíjející se CNS. Vychází z problematiky dlouhodobě studované na školícím pracovišti a přináší nové poznatky, které mohou sloužit i jako podklad pro další studie.

Autorka prokázala schopnost najít nosné téma pro svou studii, orientovat se v literatuře, kvalitně kriticky posoudit známé skutečnosti, stanovit pracovní hypotézu a racionální cíl práce, stanovit postup práce. Bezpochyby je schopná posoudit zjištěné skutečnosti a porovnat je s literárními daty, umí z výsledků kritické analýzy zformulovat jasné a konkrétní názory.

Proto jsem přesvědčen, že autorka splnila požadavky kladené zákonem č. 111/1998 Sb. V platném znění na doktorskou disertační práci a splnila tak předpoklady pro udělení titulu Ph.D. za jménem.


Doc. MUDr. Petr Hach, CSc., Dr. Med. h.c.