

Vyjádření školitele k diplomové práci “Detekce pauzy v šumu u potkana za normálních podmínek a po akustickém traumatu “ studentky Markéty Horákové


Diplomová práce studentky Markéty Horákové byla koncipována jako pokračování experimentů prováděných v Oddělení neurofyzologie sluchu ÚEM AV ČR v rámci studie vlivu intenzivního hluku na sluchový systém. Konkrétním úkolem diplomantky bylo hodnocení schopnosti detekce pauzy v šumu u potkanů před a po ohlušení šumem o vysoké intenzitě na základě měření prahu detekce pauzy v šumu za použití behaviorální podmiňovací metody s negativním posílením. Výsledky této práce byly porovnány s výsledky paralelní elektrofyziologické studie, ve které diplomantka Jolana Grécová na stejných potkanech hodnotila vlivu hluku na sluchový práh a amplitudy vyvolaných odpovědí ze sluchové kůry (MLR). Diplomantka použila dvojí hlukovou expozici o různé intenzitě a prokázala, že výrazné zvýšení prahu detekce pauzy v šumu po hlukové zátěži závisí na intenzitě hluku a částečně koreluje s velikostí posunu sluchového prahu. Výsledky práce ukázaly, že měřením prahu detekce pauzy v šumu lze sledovat patologické změny sluchové funkce a případný výskyt tinnitu po hlukové expozici.

Během práce v laboratoři se Markéta Horáková projevila jako velice schopná a zodpovědná studentka. Důkladně se seznámila se základy behaviorálních metod, které se používají při psychoakustických experimentech na zvířatech a úspěšně zvládla jejich aplikaci. Naučila se správně zacházet s potkany, kteří byli použiti v její práci jako pokusná zvířata. Seznámila se s ovládáním stimulační a snímací aparatury, s principy generování zvukových podnětů a registrací i zpracováním různých typů behaviorálních odpovědí potkanů za podmínek podmiňovacího experimentu s negativním posílením. Studentka Markéta Horáková samostatně zpracovala a vyhodnotila získaná data. Při vytvoření jejich grafické podoby používala programy Excel a CorelDraw. Naučila se práci s programem PowerPoint a samostatně připravila prezentaci své diplomové práce. Výsledky diplomové práce Markéty Horákové jsou součástí sdělení na dvou mezinárodních konferencích a po dodatečném zpracování budou použity pro přípravu publikací v časopise.

Po formální stránce je diplomová práce členěna na jednotlivé části podle obvyklého schématu. Obrázky a schémata jsou názorná a přehledná, v úvodním literárním přehledu je citováno dostatečné množství literárních zdrojů. Za určitý formální nedostatek diplomové práce považuji to, že nebylo využito pro obrazovou dokumentaci více získaného pokusného materiálu (např. více konkrétních záznamů měření u jednotlivých zvířat) a že byly použity některé nepřesné formulace a nedostatky v popisu a číslování obrázků.

Získané výsledky jsou velmi přínosné pro další výzkum mechanismů působení intenzivního hluku na organismus.

Praha 22.10. 2006



RNDr. Natalia Rybalková, CSc.
Ústav experimentální medicíny AV ČR
vedoucí diplomové práce