



Univerzita Karlova v Praze - 3. lékařská fakulta

ÚSTAV LÉKAŘSKÉ BIOFYZIKY & LÉKAŘSKÉ INFORMATIKY

Ruská 87, 100 00 Praha 10 • tel. 267 102 627
e-mail: daniel.suta@lf3.cuni.cz • www.lf3.cuni.cz/biofyzika

Posudek diplomové práce Stanislavy Hamzové – Změny sluchové funkce u potkanů během stárnutí

Diplomová práce je věnována experimentální studii vlivu stárnutí na sluchový systém na modelu potkana. Zadání řeší aktuální téma, které vychází z výzkumu řešeného Laboratoří neurofyzologie sluchu ÚEM AV ČR, kde byla studie i realizována. Zvolené technické prostředky vycházely z potřeb a možností zadavatele (ÚEM AV ČR).

Písemné zpracování diplomové práce je vhodně členěno dle obvyklého schématu do kapitol s teoretickým úvodem do problematiky, uvedením cílů diplomové práce, vlastními výsledky, diskusí, závěrem a literaturou. Pouze popis materiálu a metod by asi neměl být spojen do jedné kapitoly s cíly diplomové práce, ale tvořit již další kapitolu. Text práce je vhodně doplněn obrázky a tabulkami.

Úvodních 8 kapitol podává velmi široce úvod do sluchového systému, jeho vlastností a metod hodnocení sluchu u člověka a laboratorních zvířat. Jednotlivé části teoretického úvodu jsou z hlediska srozumitelnosti na různé úrovni. V některých částech jsou zkrácené formulace odpovídající trochu slangu specializovaného pracoviště (např. „Nejvyšší frekvence jsou umístěny v základní části hlemýždě...“) či drobnou formulační nepřesností se změnil smysl věty „V colliculus inferior neurony reagují pouze na začátku zvukového podnětu...“ místo „V colliculus inferior jsou i neurony reagující pouze na začátku zvukového podnětu...“ či „Základní charakteristickou odpovědí ... je frekvenční prahová křivka“ místo „Základní charakteristikou odpovědi ...“. Z tohoto důvodu mohou být některé formulace obtížně pochopitelné pro čtenáře bez znalosti sluchového systému a jeho vlastností.

V následující kapitole jsou konkrétně formulované cíle diplomové práce, která zahrnují především provedení 4 sad experimentů: detekce pauzy, diskriminace pauzy, detekce tónu a frekvenční diskriminace tónů včetně určení prahových hodnot pro každý úkol.

Metodika a výsledky: v jednotlivých částech jsou postupně uvedeny výsledky experimentů, tak jak jsou napsány ve výčtu cílů diplomové práce. Termín optimální výkon



Univerzita Karlova v Praze - 3. lékařská fakulta

ÚSTAV LÉKAŘSKÉ BIOFYZIKY & LÉKAŘSKÉ INFORMATIKY

Ruská 87, 100 00 Praha 10 • tel. 267 102 627
e-mail: daniel.suta@lf3.cuni.cz • www.lf3.cuni.cz/biofyzika

pro výsledek tréninku je problematický, vhodnější by byl asi termín finální výkon, který je i ve stejném významu použitý na str. 44. Obr. 15 ukazuje výsledky ze čtyř dní a ne pěti jak je uvedeno. Na obr. 22 je uvedeno FDDL místo FDL a chybí popiska s jednotkou u osy X. Weberovo číslo je

Diskuse a závěr: diskuse je poměrně krátká, jsou shrnuty nejpodstatnější výsledky práce. Výsledky jsou částečně diskutovány už v kapitole věnované výsledkům, kde jsou srovnávány s daty přejatými ze studií Mičík (2006) a Horáková (2006). Chybí např. diskuse testů, které potkani nebyli schopni úspěšně zvládnout (FDL na 8kHz)

Nepřesnosti se objevují i v seznamu literatury např. není uvedena v diplomové práci citovaná studie (diplomová práce) Horáková (2006). Také v citacích v textu byly nepřesnosti např. z angličtiny zachované „and“ – viz „Snell and Frisina, 2000“ na str. 35.

Shrnutí: Diplomantka splnila zadání diplomové práce a prokázala schopnost zpracovat experimentální studii. Zadání řeší aktuální problematiku, byly získány původní výsledky, které mají předpoklad pro výstup formou publikace ve vědeckém časopise. V písemném zpracování se diplomantka nevyhnula nepřesnostem. Na základě výše uvedeného navrhuji hodnotit diplomovou práci *velmi dobře*.

V Praze 30. května 2008

Ing. Daniel Šuta, Ph.D.