



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA

Katedra živočíšnej fyziológie a etológie
Mlynská dolina B-2 424, 842 15 Bratislava 4



Prof. MUDr. Juraj Šteňo, DrSc.
Predseda Vedeckej rady & F UK,
Dekan LF UK

Váš list číslo/zo dňa:

Naše číslo:

1860/2017 Výsk

Vybavuje/linka

Michal Zeman (02/60296 424)

Bratislava

10. 10. 2017

Vec: Posudok oponenta na habilitačný spis MUDr. Mgr. Júliusa Hodosyho, MPH, PhD.
Testosterón ako faktor modulujúci správanie

Predkladaný habilitačný spis sa zameriava na štúdium úlohy dominantného androgénu – testosterónu na správanie a niektoré kognitívne funkcie. Napriek tomu, že testosterón sa dominantne spája s fyziológiou a správaním samcov, je prítomný v značných množstvách aj u samíc a môže výrazne modulovať ich správanie. Medzi pohlavné rozdiely boli dlhodobo na periférii záujmu vedeckých pracovníkov, ako aj klinickej medicíny a psychológie. Tento pohľad sa v posledných rokoch výrazne mení a dôkazom toho sú práca tímov prof. Ostatníkovej a doc. Celeca z LF UK, ako aj predkladaný habilitačný spis.

Habilitačný spis pozostáva z ôsmich pôvodných vedeckých prác publikovaných v medzinárodných vedeckých časopisoch ako aj úvodnej časti, ktorá zahŕňa ciele habilitačnej práce, stručný prehľad doterajších literárnych vedomostí a záver. V doložených vedeckých prácach je dr. Hodosy 5x prvým a 3x posledným autorom. Vybrané práce sú len zlomkom z celkovej vedeckej aktivity autora, ktorá podľa habilitačného spisu predstavuje 79 CC publikácií, 515 citácií a H index 14. Podľa databázy Scopus tento počet ešte vzrástol na konci mesiaca septembra 2017 na 674 citácií. V tejto databáze sú samozrejme práce, ktoré sú zahrnuté v habilitačnom spise, ale výber autora zrejme koncipoval podľa dôležitosti z hľadiska vplyvu testosterónu na správanie a kognitívne funkcie. Prednosťou práce je jej zameranie na obe pohlavia, pretože „klasicky“ sa behaviorálne účinky androgénov a testosterónu študujú najmä



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA

Katedra živočíšnej fyziológie a etológie
Mlynská dolina B-2 424, 842 15 Bratislava 4

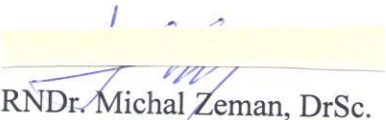


z hľadiska samcov/mužov. Podľa skúsenosti autora, ktoré zhŕňa v závere, problémom výskumu testosterónu je veľká variabilita výsledkov a často aj ich protichodnosť. Súhlasím s autorom, že príčin je niekoľko: viaceré možné mechanizmy účinku, pôsobenie prostredníctvom viacerých typov receptorov (androgénové, estrogénové), ako aj ovplyvňovanie viacerých efektorických systémov. Okrem spomínaných problémov k variabilite výsledkov môžu prispievať od kontextu závislé účinky testosterónu, ako aj pulzový spôsob jeho vylučovania. Neuvažoval autor o funkčných provokačných testoch (napr. s GnRH alebo antiestrogénmi), ktoré by mohli zvýšiť výpovednú hodnotu stanovovaných hladín tohto androgénu? Kontext dependentným účinkom by snád mohlo byť vysvetlený aj kontroverzný výsledok, že fyzická aktivita indukuje depresii podobné správanie (Hodosy et al., Pharmacol. Biochem. Behav, 2012, 101:85:85-87). Nútené plávanie je samozrejme spojené so stresom, a preto môže mať úplne odlišné fyziologické a behaviorálne dôsledky ako voluntárna fyzická aktivita spojená s „reward“ efektom. Aký je názor autora? Autor sa viackrát zmieňuje o organizačných účinkoch testosterónu, ktoré sú spojené s jeho epigenetickým pôsobením, ktoré je odlišné od genetických, ale aj rýchlych negenomických účinkov. Čo je známe o molekulárnych mechanizmoch epigenetického pôsobenia testosterónu, prípadne aj iných androgénov?

Záverečné zhrnutie

Na základe doterajšej širokej výskumnej a pedagogickej aktivity dr. Júliusa Hodosyho a predloženého habilitačného spisu odporúčam pokračovanie habilitačného konania menovaného a po jeho úspešnom ukončení odporúčam udeliť MUDr. Mgr. Júliusovi Hodosymu MPH, PhD. vedecko – pedagogický titul docent v študijnom odbore normálna a patologická fyziológia.

S pozdravom,


Prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc.
vedúci katedry