

## **OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Název práce: **OS CORDIS SAVCŮ / OS CORDIS IN MAMMALS**

Autor práce: **Bc. Eliška Macháčková**

Autor posudku: **MVDr. Martin Pyszko, Ph.D.,**

**Ústav anatomie, histologie a embryologie, FVL, VETUNI**

Předložená diplomová práce je spis o 70 stranách, zabývající se srdečním skeletem, se zaměřením na ossa cordis. Je sepsána a členěna dle obecného schématu jako odborná vědecká práce obdobného typu.

### **Aktuálnost zvoleného tématu:**

Patologické léze srdce a jeho vady různé etiologie jsou v dnešní době jedny z nejčastějších důvodů úmrtí lidí a úhynu zvířat. Jakékoliv informace, týkající se srdeční stavby, srdeční skelet nevyjímaje, jsou proto medicínsky velmi ceněné. Z tohoto důvodu je téma předložené práce aktuální a přínosné pro více medicínských oborů.

### **Vlastní práce:**

Diplomová práce je psána v českém jazyce a na 70 stranách seznamuje čtenáře s problematikou makroskopické stavby srdečního skeletu, zejména pak srdečních kostí. Práce je členěna do kapitol obvyklých pro tento typ vědecké práce a obsahuje 30 obrázků, 9 tabulek a 2 přílohy.

Úvod a literární přehled na 4 stranách sumarizuje dostupné informace nejen o morfologii srdečního skeletu, ale také o jeho funkci. Kapitola se zabývá makroskopickou i mikroskopickou stavbou trigonum fibrosum i srdečních kostí. Cíle práce byly vytyčeny jednoznačně a srozumitelně v 5 bodech.

Materiál a metodika zpracování práce byly sepsány na 8 stranách. Velmi kladně hodnotím obrovské množství studovaného materiálu a živočišných druhů (183 srdcí od 43 druhů) a variabilitu metod užitých k dosažení vytyčených cílů. Za zmínku stojí zejména provedení CT skenů a následné rekonstrukce MPR a VRT.

Kapitola „Výsledky“ na svých 23 stranách informuje o nálezech vyplývajících z této práce. Jsou členěny na výsledky rešeršní, analytické, fylogenetické a morfometrické. Diskuze srovnává informace zjištěné v této práci s nálezy jiných autorů. Je sepsána na 14 stranách a doplněna o velké množství citací. Citovaných autorů v diplomové práci bylo více jak 70, což je počet naprosto dostačující a vypovídá o důkladném bádání autorky.

Předložená práce splnila vytyčené cíle, je srozumitelná a hodnotím ji jako vědecké dílo na středně dobré úrovni s přínosem pro obor.

## **Připomínky k diplomové práci:**

K práci mám bohužel mnoho připomínek, které však nesnižují její konečné kladné hodnocení:

- 1) James 1968 není... je 1965 nebo James and Drake 1968. Navíc u citace z roku 1968 je v seznamu James, T. H. O. M. A. S. N. namísto James, T. N.
- 2) Ghonimi & Balah (2014) je nesprávná citace... v seznamu je Balah et al., 2014
- 3) Salas, 2014 namísto správného 2013... navíc v seznamu je tento autor uveden nesprávně a to „Luis Alejandro Salas“ namísto Salas, L. J. (2013).
- 4) Anulus fibrosus sinistrum není latinsky správně... anulus je masculinum... proto anulus fibrosus sinister et dexter.
- 5) Pojem trigonum znamená strukturu trojúhelníkového tvaru... nelze jej vytrhnout z kontextu, počestit a užívat jako existující slovo českého jazyka. Levý a pravý vláknitý trigon je nesmysl... lepší bylo struktury pojmenovat jako levý a pravý vazivový trojúhelník.
- 6) (Dellmann, 1998) v textu, ale (Dellmann & Eurell, 1998) v seznamu.
- 7) Os aorta je latinský nesmysl... jsou to dvě podstatná jména... správně je os aorticum.
- 8) Odkazy na obrázek 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 a 29 nejsou uvedeny v textu.
- 9) V textu jsou dva různé obrázky označeny jako obr. 12 ... Prvním je: Obr. 12 – Graf znázorňující publikace a citace studií zmiňujících os cordis v rámci zaměření jednotlivých studií. Druhým poté: Obr. 12 - Korelační matice znázorňující souvislost parametrů os cordis dextrum vůči parametrům os cordis sinistrum.
- 10) Na str. 45 - 2x Daghash, 2017 namísto správného Daghash & Farghali, 2017
- 11) Často nesprávné řazení citací v textu a to jak abecedně tak chronologicky... např. ze strany 45 - Islam, 2006, Campbell, 1997; Daghash, 2017, De Almeida et al., 2020.
- 12) BULBNALVE v seznamu literatury u Douglass et al., 2003 je nesmysl... v článku je BULB/VALVE
- 13) Na str. 48 je Yoshida, 2022 místo správného Yoshida et al., 2022
- 14) V textu 3x Long & Smart, 1976 místo správného Long & Smart, 1998.
- 15) V textu 2x Frink, 1974 místo správného Frink & Merrick, 1974.
- 16) Citace Trainini, 2021 ze strany 4 není uvedena v seznamu.
- 17) Literární přehled by mohl být delší.
- 18) Nesprávná citace - Huffman, 2024 v textu ale v seznamu: © Brent Huffman, www.ultimateungulate.com. All rights reserved.

- 19) Meredith et al., 2011 není v seznamu literatury.
- 20) Hassanin et al., 2012 a Hassanin et al., 2021 nejsou uvedeni v seznamu literatury.
- 21) Steiner & Ryder, 2011 není v seznamu literatury.
- 22) Na str. 49 je King (1938) místo správného King et al., 1938
- 23) Na str. 46 je (Erdogan, 2014) místo správného (Erdoğan et al., 2014)
- 24) Na str. 47 je (Schwarz 2002) místo správného (Schwarz et al., 2002)
- 25) Na str. 38 je (Müller 1976) místo správného (Müller, 1986) navíc tato citace není v seznamu literatury.
- 26) Campbell, 1997 není v seznamu literatury dostatečně zapsaný... je tam jen „Campbell\_The skeleton of the heart\_1997. (n.d.)“.
- 27) Soberano, 2007 není v seznamu literatury.
- 28) Sandusky et al., 1979 není v seznamu literatury.
- 29) El-Busaidy et al., 2012 není v seznamu literatury.
- 30) Některé tabulky by mohly být vytvořeny lépe... řada z nich je rozseklá na dva kusy, nejspíše kvůli nechtěnému posunutí textem (např. Tab. 1 a 6).
- 31) Daasch, 1925 není v seznamu literatury.
- 32) Dubois, 2017 v textu, ale Dubost, G. (2017) v seznamu.
- 33) Wang et al., 2019 není v seznamu literatury.
- 34) Islam, 2006 je nesprávná citace... V seznamu je Islam et al., 2006.
- 35) Hueper, 1939 není v seznamu literatury.
- 36) Moulin, 1682 není v seznamu literatury.
- 37) Blair, 1708 není v seznamu literatury.
- 38) Perrault, 1734 není v seznamu literatury.
- 39) Mohler et al., 2007 v textu, ale Mohler, et al., 2001 v seznamu literatury.
- 40) Dupuy, G. (2011) není v textu.

### **Dotazy pro autorku:**

1) Čím si myslíte, že je způsobena variabilita přítomnosti či nepřítomnosti srdečních kostí u zvířat pocházejících ze stejné čeledě?

2) Mohou mít větší srdeční kosti starších jedinců nějaké negativní dopady na činnost srdce? Pokud ano, jaké?

### **Závěr posudku:**

Diplomová práce Bc. Elišky Macháčkové je vědeckým dílem, zpracovaným na středně dobré úrovni. Prezentované výsledky jsou aktuální a představují přínos pro další studium v dané problematice. Po odborné stránce práce splňuje všechna kritéria stanovená zákonem a dokládá tvůrčí schopnost autorky pracovat na vědecké úrovni. Z těchto důvodů **doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě.**

Kvůli velkému počtu připomínek a četným chybám v citacích **navrhuji diplomovou práci klasifikovat známkou 3 (E).**