

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Michal Struška Datum: 1. 7. 2020
Autor: Tereza Holoubková	
Název práce: Evoluční aspekty (epi)genetické determinace laterality se zaměřením na horní končetinu	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce je shrnutí poznatků o genetickém a epigenetickém podmínění stranové preference horní končetiny v kontextu evoluce člověka. Práce se rovněž zabývá vysvětlením nízkého relativního zastoupení levorukých jedinců v populaci člověka.	
Struktura (členění) práce: Práce je rozdělena do sedmi kapitol. První kapitola je úvodem do problematiky. Druhá kapitola se věnuje stranové preferenci horní končetiny obecně. Třetí a Čtvrtá kapitola se věnují genetickému a epigenetickému podmínění stranové preference. Pátá kapitola se věnuje evoluci stranové preference. Šestá kapitola se věnuje udržení polymorfismu stranové preference horní končetiny v populaci člověka. Sedmá kapitola je závěr. Plynulost čtení některých pasáží práce snižuje dělení textu na větší množství krátkých odstavců, jejichž obsah by unesl jeden odstavec (např. str. 25, odstavcová skupina 6.2.1).	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V práci je citováno 155 zdrojů, z čehož dvě citace jsou sekundární. Citovány jsou téměř výhradně články z odborné literatury. Práce cituje také řadu recentních článků, zhruba čtvrtina z citovaných zdrojů vyšla v posledních 10 letech. Množství i kvalitu zdrojů považuji za dostačující. V práci se objevila chyba v citaci publikace kolektivu Trinkaus et. al (1994), kdy je v textu uvedeno, že používání pravé horní končetiny neandrtálci je doloženo asymetrií délky kostí horní končetiny. Správně by se mělo jednat o průřezové charakteristiky pažní kosti, které jsou u neandertálců asymetrické. V prvním odstavci podkapitoly 2.1 (str. 2) chybí citace několika výroků. V podkapitole 5.1 se objevují citace pouze na konci odstavců, což znesnadňuje přiřazení zdrojů k jednotlivým výrokům.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce obsahuje čtyři obrázky převzaté z publikací. Především první tři obrázky zjednodušují pochopení textu. Na obrázky ale není v textu odkazováno, což znesnadňuje jejich využití čtenářem. V popisu obrázku 2 chybí informace o tom, která křivka zobrazuje popisovaný trend. Práce osahuje dvě tabulky shrnující vliv androgenů na stranovou preferenci. Jazyková stránka textu je na velmi dobré úrovni	

a většinou umožňuje sledovat argumentaci autorky. V jednom případě však odstavec prezentuje výsledky studie, ale postrádá diskuzi jejich významu (str. 5, první odstavec). V podkapitole 5.2 se objevuje pojem „moderní člověk“, ale z textu není jasné, zda se jedná o anatomicky moderního člověka, nebo o recentní populace člověka. Mezi předky člověka bych neřadil dnes žijící primáty, jak je zmíněno v prvním odstavci podkapitoly 5.2, nýbrž společné předky člověka a dnes žijících primátů. Anglický termín *the right shift theory* by měl být psán kurzívou.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly splněny – práce shrnuje geny a epigenetické faktory, které se mohou podílet na stranové preferenci horní končetiny. Práce rovněž předkládá selekční mechanismus, který vysvětluje udržení podílu levorukých jedinců v lidských populacích. Autorka u některých argumentů prezentuje výsledky citovaných článků, což ukazuje na podrobné studium zdrojů. I přes nedostatky je práce přehlednou rešerší, která by mohla být užitečná především pro výzkum genetických faktorů ovlivňujících stranovou preferenci. Práci proto navrhuji k obhajobě s výborným hodnocením.

Otázky a připomínky školitele/oponenta:

Na začátku 3. kapitoly stojí, že stranová preference je ze 75 % ovlivněna faktory prostředí. Jakou roli hrají faktory prostředí ve frekvenčně-dependentním modelu udržení levorukosti v populaci?

V úvodu stojí, že „je více názorů na to, jak vlastně preference horní končetiny spolu s větším výskytem přibližně devíti praváků na jednoho leváka vzniká a jak se udržuje“. O jaké další názory se jedná?

Existují výzkumy genetických determinantů stranové preference u ostatních primátů? Pokud ano, docházejí k podobným výsledkům jako studie lidí?

Návrh hodnocení:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejdůležitější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě ve Wordu nebo **PDF nejpozději do 1.7. 2020** na adresu petr.sedlak-uk-prf@seznam.cz (**pro účely zveřejnění na internetu pro studenty**), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu:
- doc. RNDr. Petr Sedlak, Ph.D.
Katedra antropologie a genetiky člověka
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
Viničná 7
128 44 Praha 2
Česká republika