

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitel'ský posudek <input type="checkbox"/> oponent'ský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> <b>Mgr. Rebeka Rmoutilová, Ph.D.</b>
	Datum: 31.8.2023
<b>Autor: Elina Medvedevová</b>	
<b>Název práce: Deprese povrchu kostí pánve v souvislosti s porodem a těhotenstvím</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
<p>Bakalářská práce byla zadána tak, aby zhodnotila starší studie, přisuzující vznik depresí v preaurikulární a pubické oblasti vlivu porodu či těhotenství, a recentní studie, které tyto znaky dávají do souvislosti i s jinými faktory. Práce měla kriticky zhodnotit otázku, zda můžeme tyto změny přikládat porodu či těhotenství a zda je můžeme považovat za indikátory porodu.</p>	
<b>Struktura (členění) práce:</b>	
<p>Práce obsahuje 19 stran vlastního textu a je členěna klasicky. Kromě úvodu a závěru obsahuje tři hlavní kapitoly: 1) První pojednává o anatomii dvou oblastí (preaurikulární a pubické), kde se vyskytují deprese povrchu. 2) Druhá kapitola se zabývá změnami v průběhu těhotenství a porodu, které mohou souviset se vznikem sledovaných znaků. 3) Třetí popisuje faktory nesouvisející s porodem a těhotenstvím, které mohou vést ke vzniku těchto znaků.</p> <p>Členění práce by bylo adekvátní, pokud by studentka dodržela náplň jednotlivých kapitol a postupně rozvíjela problematiku do větší hloubky. Anatomie obou oblastí není dostatečně popsána. V práci je zdůrazňována funkce vazů při vzniku depresí kostního povrchu, ale v části o anatomii je o nich pouze okrajová zmínka v popisu preaurikulární oblasti a naprosto chybí u popisu stydké kosti.</p>	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>	
<p>V práci je použito cca 80 literárních zdrojů. I když práce neměla být zaměřena na historický vývoj studia této problematiky, chyběly mi v práci některé starší publikace, které jsou důležité pro pochopení mechanismu vzniku depresí na pánvi (Putschar, 1931; Ullrich, 1975, Ossa) nebo rozlišení různého charakteru morfologie (Löhr, 1894, <i>Anat. Anz.</i>).</p> <p>Zdroje jsou většinou citovány správně až na několik případů, kdy studentka i přes mé upozornění nesprávně skloňuje jméno autora publikace nebo o něm mluví v nesprávném rodě (např. str. 15 „studie od Walrathy“; „Perréard Lopreno a jeho tým“; str. 17 „týmu Pany-Kucery“). Na jiných místech (např. str. 15), kdy je citace začleněna do textu se vyskytují závorky, kde by být neměly, např. „Ve studii (Maass a Friedling, 2016), kde se měřily...“ nebo se citace vyskytuje až za tečkou (legenda k obr. 5 a 6).</p>	

V seznamu literatury chybí reference Fischer et al. (2021) ze str. 15, Houghton (1974) ze str. 4 a Novotný (1981) z legendy obr. 5. Seznam referencí je více méně správně až na tři výjimky, na které jsem narazila při zběžném prohlédnutí seznamu (chybí ročník časopisu (Ellison, 1982), stránkování (Brůžek et al., 2022), reference uvedena asi jako kapitola knihy místo článků v časopise (Hisaw a Zarrow, 1950)).

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 19 stran vlastního textu a je doplněna 8 obrázky. V textu bohužel chybí souhrnná tabulka, na které jsme se domlouvaly hned ze začátku práce, ve které měly být shrnuty navržené vlivy uplatňující se při vzniku depresí kostního povrchu pánve s hlavními referencemi. Myslím, že by byla prospěšná nejen pro čtenáře, ale i pro autorku, která by si tím utřídila informace.

Po formální stránce se text práce v průběhu tvorby značně zlepšil, nicméně i tak zůstalo větší množství drobných gramatických či stylistických nedostatků jako např.:

- nesprávné skloňování (např. v abstraktu „...procesům remodelace...“, str. 1 „nesouvisející“, str. 4 „Preaurikulární žlábků“, a řada dalších)
- psaní číslovek (na str. 17 chybí ve dvou případech tečka za číslovkou: „do 11 roka života“)
- tečka za viz u citování obrázků
- překlepy (např. str. 11 u zkratk pro relaxin)

Objevují se však i závažnější nedostatky jako:

- opakování informací jak mezi různými kapitoly, tak ale i v rámci jedné věty
  - o str. 4 „Preaurikulární žlábk neboli *sulcus preauricularis* se nachází na **kyčelní kosti** ve spodní části aurikulární oblasti, což se nachází na **kosti kyčelní...**“ (obdobně se na str. 17 v jedné větě opakuje informace původu kosterní sbírky)
- užití chybné terminologie
  - o str. 5, stydká spona označena jako kloub
  - o str. 17, použit termín „rekonstruovaná postava“ místo „rekonstruovaná výška“
  - o str. 17, použit termín „plné těhotenství“ místo „dokončené těhotenství“
  - o str. 17, použit termín „neplodné“ místo „bezdětné“
- chybějící předložky (str. 17 „vyrostly výškově pouze [o] 12 %“, „Ve výsledku dohromady [u] 35,3 % jedinců...“)
- nejasná větná struktura (str. 19, „Nejčastěji přijímaným mechanismem vzniku deprese povrchu kostí je spojován s těhotenstvím, ...“)

Text je často nejednoznačný. Např. v kap. 4.2 o vlivu věku se píše o studii na zemřelých jedincích, u kterých byly pozorovány pánevní změny, přičemž není jasné, o jaké pánevní změny se jedná.

Často text nedodrжуje stanovenou myšlenku, takže např. na začátku kap. 4 ve výčtu faktorů nesouvisejících s těhotenstvím a porodem opět figuruje rozvolnění vazů během těhotenství.

V kap. 4.1 o vlivu tvaru pánve je bez kontextu vložena pasáž o pohlavním dimorfismu tuhosti vazů nebo pasáž o vlivu věku z publikace Perréard Lopreno et al. (2022). V této publikaci však jsou i výsledky týkající se tématu řešeného v této

kapitole, ale studentka je i přes má upozornění neuvádí. V posledním odstavci kapitoly 4.3 studentka poukazuje na souvislost mezi tvarem pánve a tělesnou výškou, ale následně uvádí příklady z oblasti stehenní kosti a necituje primární zdroje. Vhodnou referencí by byla např. studie Fischer a Mitteroecker (2015, *PNAS*).

### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Cíle formulované v práci jsou dvojí: popsat deprese kostního povrchu a shrnout, zda je lze spojovat s těhotenstvím a porodem a jaké další faktory se mohou podílet na jejich vzniku. Ke splnění cílů mám výhrady. K úplnému splnění prvního cíle by byl potřeba podrobnější popis anatomických a morfologických souvislostí v oblastech výskytu znaků. Co se týče druhého cíle, studentce se nepodařilo vystihnout, v čem se nachází rozpor publikovaných studií. K otázce, zda mohou popsané kostní projevy souviset s paritou, se studentka vymezuje už na začátku práce, následně práci chybí hlubší průnik a kritické zhodnocení dalších faktorů, které mohou souviset se vznikem sledovaných znaků. Vytkla bych také to, že nebyly uvedeny mechanismy, které byly navrženy pro vznik těchto znaků (např. Putschar, 1931, 1976) ani metodologické problémy řady studií, na což byla studentka v průběhu práce upozorňována. Místo toho je v práci opakována důležitá role vazů, ale není objasněn konkrétní mechanismus, jak se na vzniku těchto znaků podílejí. V práci jsou uvedené relevantní změny, ke kterým dochází u žen v průběhu těhotenství a porodu a rozdíly mezi muži a ženami, které mohou vést k častějšímu vzniku depresí kostního povrchu u žen, ale studentka souvislosti podrobněji nerozvádí a opakovaně se omezuje pouze na to, že to může se vznikem sledovaných znaků souviset.

### **Otázky a připomínky školitele:**

- 1) V práci na mnoha místech zmiňujete, že určité faktory mohou mít vliv na vznik depresí kostního povrchu v oblastech anatomických spojení pánve, aniž byste blíže specifikovala souvislosti. Mohla byste uvést alespoň jeden konkrétní mechanismus, jak tyto deprese mohou vznikat?
- 2) V kap. 3.2 popisujete hormonální regulaci tuhosti šlach a vazů v průběhu menstruačního cyklu a těhotenství. Uvádíte, že v průběhu ovulace a těhotenství dochází ke zvýšení elasticity předního zkříženého vazů, ale ne patelární šlachy nebo Achillovy šlachy, a že je tedy rozvolnění pouze lokální. Dá se nějak vysvětlit, proč je zvýšená elasticita pozorována zrovna u předního křížového vazů?
- 3) Pokud deprese kostního povrchu pánve nemůžeme jednoznačně spojovat s těhotenstvím a porodem, jak byste vysvětlila výrazný pohlavní dimorfismus, který je ve frekvenci výskytu těchto znaků doložený mnoha publikacemi a využívá se i v metodách odhadu pohlaví?

### **Návrh hodnocení:**

Vzhledem k závažnosti nalezených nedostatků navrhuji hodnocení 3 až 4 podle průběhu obhajoby.

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

### **Podpis školitele/oponenta:**