

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> Jaroslav Brůžek Datum: 16.8.2023
<b>Autor: Elina MEDVEDEVOVÁ</b>	
<b>Název práce:</b> <b>Deprese povrchu kostí pánve v souvislosti s porodem a těhotenstvím</b> Surface depressions of the bony pelvis in relation to childbirth and pregnancy	
<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>  <i>Autorka specifikuje cíle své BP takto: „Cílem bakalářské práce je popsat deprese kostního povrchu, které jsou v literatuře popisovány jako "indikátory porodu" a shrnout, zda lze kostní deprese na pánevní spojit s těhotenstvím a porodem a jaké další faktory se mohou podílet na tvorbě těchto depresí.“</i>	
<b>Struktura (členění) práce:</b>  Bakalářská práce má 6 kapitol, 20 stran textu a bohatý výčet použité literatury. V Úvodu vymezuje autorka rámec práce, kterým je hledání souvislostí mezi těhotenstvím a porodem a změnami povrchu pánevních kostí, které byly často označovány jako „poporodní změny“ a pro které je dnes používán termín “pelvic scars“. Tato jednostránková kapitola končí shora citovaným vymezením cílů BP. V dalších třech kapitolách je rozebrána problematika depresí kostního povrchu pánevních kostí, těhotenství a porod a faktory nesouvisející s těhotenstvím a porodem. Bakalářská práce končí kapitolami závěr a seznam literatury.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>  Zvolená problematika obsahuje za téměř dvě století nepřeborný výčet publikací, které se věnovaly tomu, zda těhotenství a porod zanechávají stopy na kostě matky včetně možností praktického využití k odhadu fertility či odhadu pohlaví podle kostry. Autorka cituje 80 pramenů, což lze hodnotit jako dostatečné. Pochybuji však, že některé citované zdroje měla autorka v ruce a citace jsou tudíž sekundární.  Nicméně mi chybějí některé reference. První jsou historické týkají se odhadu fertility podle změn povrchu pubis a ilia od Herberta Ullricha:  ULLRICH, H., 1975: Estimation of fertility by means of pregnancy and childbirth alterations at the pubis, the ilium, and the sacrum. OSSA., 2: 23-39. <b>(k dispozici v knihovně NM v Praze)</b> ULLRICH, HERBERT. "Methodische erfahrungen zur beurteilung der Fertilität an Menschlichen beckenknochen." <i>Anthropologie (1962-)</i> 14, no. 1/2 (1976): 125-130. <b>(lze nalézt v knihovně i na netu).</b>  Další prací, jejíž znalost by autorku posunula je DP z Brna a věnuje se stejné problematice jako autorka: Mikešová, T. "Poporodní změny na kostě: kritická historická studie.[Parturition changes on the	

skeleton: a critical historical study]." PhD diss., Master's thesis (in Czech), Ústav antropologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova Universita, Brno, 2008.

Naopak seznam literatury uvádí publikaci McFaden a Oxenham (2018), která v textu DP není nijak citována. Přesto obsahuje cenné informace a metaanalýzu vztahu pohlaví, parity a poporodních změn na kostě.

Z drobných nepřesností v prezentaci bibliografie uvádím jen moji kolegyni Perréard Lopreno. Citace „**Lopreno, G. P.**, Santos, F., Brůžek, J. (2022)“ je špatná a má být správně **Perréard Lopreno, G.**, Santos, F., Brůžek, J. (2022).

Celkově lze říct, že autorka přehlédla značný počet pramenů, avšak nepronikla důsledně do hloubky problematiky a pracovala povrchně pouze se závěry studií.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

BP neobsahuje vlastní výsledky.

**Formální úroveň práce** (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Nemám kritické připomínky. Forma i jazyk nevybočují z průměru. Převzaté obrázky jsou doplněny o zdrojové informace.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

**Hodnocení:** autorka BP přes veškerou snahu a bohatou bibliografii se zcela utopila v závalu informací. V práci není zřejmá konkrétní otázka, kterou by mohla řešit. Bakalářské práci chybí, jak lze říct, příběh, který by vyústil v závěry. Z tohoto pohledu úvodní text nabízí řadu faktů, které se rovněž objevují v závěru. Text popisuje problematiku, ale nic neřeší, a proto nepřináší žádnou odpověď. Informace z písemnictví jsou povrchní a nejdou do hloubky problematiky a mnohdy jsou nepřesné až zavádějící (např.str.4, kde autorka chybně uvádí, že sulcus preauricularis je nazván podle tvaru ušního boltce). Poté, co se autorka seznámila s problematikou, měla ji konkrétně vymezit a zúžit, aby přinesla odpověď na dané otázky a nastínila další vývoj výzkumu.

**Komentář:** Široká problematika přesahuje možnosti a zkušenosti studenta bakalářského oboru. Seznámení s fyziologií těhotenství a porodu je potřebné, avšak nemusí být jednou z hlavních kapitol BP. Struktura práce by mohla být zcela jiná. Možnosti bych viděl několik.

(1) Buď se BP měla zaměřit na historické aspekty a vysledovat, proč byly či jsou změny povrchu pánevní kosti označovány za změny poporodní. Vždyť mezi Zaaijerem a Houghtonem (poslední paragraf str.4) uplynulo více než 100 let. Zaaijer popsal změny v praurikulární krajině kyčelní kosti v roce 1866 jako znak typický pro javánské ženy, tedy znak rasový (v dnešní terminologii populačně specifický)....teprve další vývoj vedl k tomu, že struktura označovaná jako sulcus preauricularis byla označena za známku těhotenství a porodu. Proč, kým a kdy není tak zcela známo.

(2) Druhou možností bylo omezit analýzu na metodologické aspekty hodnocení topologie preaurikulární krajiny kyčelní kosti a spony stydké. Existence dvou struktur negativního reliéfu v preaurikulární oblasti kyčelní kosti, jak plynou ze sporů mezi Zaijerem a Lohrem na konci 19.století, nikdo do poloviny 20.století netěžil s výjimkou Novotného. Ten poukázal, že obě struktury negativního reliéfu, sulcus

preauricularis a sulcus paraglenoidalis jsou dvě různé entity a navrhl schéma jejich klasifikace. Pro medicínu totiž nevýznamná anatomická struktura, kterou je sulcus preauricularis, se stala velmi důležitou pro forenzní antropologii a bioarcheologii. Stačí přehlédnout učebnice anatomie 19. a 20. století pro zjištění, že autoři učebnic lokalizují sulcus praeauricularis často do jiné oblasti kyčelní kosti a o druhém se až na výjimky nezmiňují. Schemmer et al. (1995), autorce BP neznámé, označují poporodní změny chybně jako sulcus paraglenoidalis. Dokonce učebnice Martina a Sallera z roku 1957 obě struktury považuje za synonyma. Chybný přístup zaujala i Nomina Anatomica...v této skutečnosti vidím zásadní problém. Pokud použita metodologie nebere v potaz kvalitu negativního reliéfu a řídí se pouze velikostními změnami, pak výsledky různých studií jsou nesrovnatelné. Drobný, leč charakteristický sulcus preauricularis jako znak domnělé parity a žen je hodnocen jako mírná robusticita reliéfu. Naopak zcela zřetelný sulcus paraglenoidalis jako výraz robusticity může být hodnocen jako značná deprese vyvolaná porodem. Pak nelze být překvapen, že pozorované deprese jsou přítomny jak u mužů, tak žen bez ohledu na jejich paritu. Zde spatřuji tedy zásadní důležitost metodologického hodnocení reliéfu preaurikulární krajiny, kterou si většina prací nepřipouští.

(3) Třetí možnost měla autorka, kdyby vyšla ze známé, leč nevyužité publikace Mc Faden a Oxenheima (2018), kteří provedli metaanalýzu všech dostupných prací k tématu. K ní mohla přiřadit nové publikace posledních 5 let (Karsten, 2018, Cauty, 2020 - autorkou ignorované, Igarashi et al., 2020, Praxmarer et al., 2020, Walterberger et al., 2021, Pany-Kucera et al., 2021, Maurer-Gesek et al., 2022, Brůžek et al., 2022, Perréard-Lopreno et al., 2022 a snad i další). Na základě těchto publikací bylo možné provést analýzu z hlediska způsobu hodnocení poporodních změn, charakteru materiálu i faktorů, které předpokládané poporodní změny ovlivňují/způsobují.

#### Otázky a připomínky školitele/oponenta:

Nesouhlasím se závěry, že „*faktory a děje ovlivňující kostní povrch během těhotenství a porodu probíhají i za konkrétních podmínek u mužů a bezdětných žen, jako nadměrné zatížení vazů (např. u vrcholových sportovců), minerální změny kostí (během laktace, působením metabolické poruchy nebo poruchy příjmu potravy), destabilizace pánve. Tím je vysvětlen výskyt depresí povrchu kostí pánve u mužů i bezdětných žen.*“ (str.20, druhý odstavec).

Podle mých výzkumů, je výskyt depresí kostního povrchu pánve i u mužů a nullipar ovlivněn nejvíce metodologickými rozdíly v nerozlišované preaurikulárního a paraglenoidálního žlábků. Při takovém přístupu, kdy jsou obě struktury brány v potaz, se vyskytuje sulcus praeauricularis pouze z žen, bez ohledu na paritu a chybí zcela u mužů. Není tedy známkou těhotenství a porodu, nýbrž vlastností, zřejmě související s prostorovou konfigurací ženské pánve.

Otázky:

- (1) Četla autorka skutečně práci Zaaijer (1893)? Když píše, že “*Preaurikulární žlábek byl poprvé pojmenován Zaaijerem v roce 1866*“ .str.4, proč reference není uvedena v seznamu literatury? .
- (2) Chtěl bych se dále zeptat: Na straně 8 se píše:

„*Bylo zjištěno, že ženy cvičící aktivně hlásí třikrát až šestkrát častější přetržení křížového vazů než muži. Tyto hormony mohou zvýšit riziko selhání vazů u žen, které jsou fyzicky aktivní (Nédélec et al., 2021). Lze vyvodit, že u těchto žen mohou být pozorovány nejen preaurikulární žlábků, ale i paraglenoidální žlábků.*“, konec citace.

Ptám se: Práce Nédélec et al (2021) je správně citována..Autoři skutečně studovali laxitu kolenního hkloubu žen ve vztahu k jejich pohybové aktivitě. **O páncvi ani o sakro-iliakálních vazech není v publikaci ani zmínka. Chtěl bych vědět, jak autorka mohla napsat, že lze vyvodit, že u těchto žen mohou být pozorovány nejen preaurikulární, ale i paragledoidální žkábky?. Jak to lze vyvodit? Z čeho?**

**Návrh hodnocení: hodnotím práci známkou dobře, při zohlednění šíře problematiky připouštím horší dvojku.**

výborně  velmi dobře  **dobře**  nevyhověl(a)

**Podpis školitele/oponenta:**

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě ve Wordu nebo **PDF/A nejpozději do 6.9. 2023** na adresu [petr.sedlak-uk-prf@seznam.cz](mailto: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:
- Yvona Smolíková  
sekretariát Katedry antropologie a genetiky člověka  
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta  
Viničná 7  
128 44 Praha 2  
Česká republika