

Katedra antropologie

PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE posudek vedoucího práce

Práci předložil(a) student(ka): **Kaiserová Radka**

Název práce:

Validita a reliabilita odhadu pohlaví podle digitálních radiogramů proximální epifyzy femuru – test postupu navržený Kranjoti et al. (2009).

Vedoucí práce:

Jaroslav Brůžek

1. **CÍL PRÁCE** (*uvedte, do jaké míry byl naplněn*):

„Cílem naší diplomové práce je otestovat platnost a spolehlivost metody Kranjoti et al. 2009 odhadu pohlaví podle radiogramů proximálního konce stehenních kostí na české populaci z konce 20. století. Použitím této metody bychom chtěli zdůvodnit její úspěšnost a odhadnout rizika použití v jiné populaci. Jelikož je metoda velice specifická, zvláště pak v oblasti rentgenování kostí, které musí být ve vzdálenosti 54 cm, chceme odhalit rizika aplikace této metody i při užití jiné rentgenové vzdálenosti. Tedy budeme sledovat vliv distorze rentgenových snímků na úspěšnost metody Kranjoti et al. 2009. „ (p.3).

Práce splnila úkol, která si vytkla. Test metody, publikované v prestižním časopise Forensic Science International, byl proveden díky zpřístupnění materiálu známého věku a pohlaví v Národním muzeu v Praze. Test publikovaného návodu ukázal, že jej nelze použít v jiné populaci.

2. **OBSAHOVÉ ZPRACOVÁNÍ** (*náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh apod.*):

Radka Kaiserová přistoupila k úkolu zodpovědně a s iniciativou. Po korespondenci s autorkou testované metody studentka získala přístup k softwaru (nebyl součástí publikace) a to jí umožnilo provést test úspěšnosti a spolehlivosti postupu v české populaci konce 20. století. Lituji jen, že více nevyužila srovnání s přímými rozměry stejných femurů s práce Švenkrtové (2010). Je rovněž škodou, že v závěru a psaní rukopisu podcenila jazykovou stránku textu, jak vyplývá z následujícího paragrafu.

3. **FORMÁLNÍ ÚPRAVA** (jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů a příloh apod.):

Jednomyslně se shodují s konzultantkou Dr. M. Dobisíkovou a z jejího hodnocení vyjímám několik následujících pasáží, které zcela výstižně analyzují špatnou jazykovou úroveň práce. „Práce má nepříliš dobrou češtinu, spíše bych řekla, že primitivní, vyskytují se tam překlepy (...je **neúspěšnější** rozměr pro odhad pohlaví... – překlepem je změněn i význam věty), chybějící nebo je chybně používaná interpunkce (Jak ukazuje Tabulka 13, u ženských stehenních kostí, které jsme rentgenovali ze 100cm vzdálenosti , je průměrný rozdíl mezi prvním a druhým měřením 4,01 mm.), špatná shoda předmětu s přísudkem (např. kapitola abstrakt: Populační rozdíly mezi řeckým a českým souborem stehenních kostí byli zjištěny), vyšínutí z vazby (např.: Rada autorů, zabývající se různými populacemi, publikují metody odhadu pohlaví podle dospělé stehenní kosti, které pracují s diskriminační analýzou (Šlaus et al., 2003, Asala et al., 2004, Robinson et al., 2001).

Další: Popisná statistika mužských stehenních kostí rentgenované ze vzdálenosti 100 cm..... Rozdíly mezi pohlavím se na lidské kostře projevují v různém stupni pohlavního dimorfismu a to jak ve velikosti, tak i tvarem.

Názvy tabulek a grafů nejsou šťastné, někde je zase i vyšínutí z vazby, např.:

Rozdíly v průměrných hodnotách českých mužských rozměrů stehenní kosti pro rentgenovou vzdálenost 54 cm a 100 cm.Rozdíly v průměrných hodnotách českých ženských rozměrů stehenní kosti pro rentgenovou vzdálenost 54 cm a 100 cm....Popisná statistika pro odhad intra-observační chyby u mužských stehenních kostí české populace rentgenované ze vzdálenosti 54 cm.....Rozdíly mezi rozměry řecké a české populace z rentgenů ze vzdálenosti 54cm.V grafu 7 můžeme vidět souhrnné zobrazení celkové spolehlivosti klasifikace českého souboru rentgenů ze vzdálenosti 54 cm i 100 cm a úspěšnost klasifikace jedinců řeckého souboru.

Některé části se blíží hovorové řeči, např.:

Nejmenší rozdíl mezi řeckým a českým *rozměrem mužů* je necelý 1 mm , a to u...

...použití **na** české populaci... Digitální radiografie je alternativní a přesná technika měření, která.....**Radiografie přece není technika měření!!!**

Některé formulace působí zmateně a hraničí s odbornou nepřesností:

„Šlaus et al. ve své studii z roku 2003 píše, že šířkové rozměry stehenní kosti jsou více pohlavně dimorfni než ty délkové, což je způsobeno rozdílnou kostní remodelací mezi muži a ženami, která vede k většímu vývoji kortikální kosti během dospívání a zůstává nezměněna do dospělosti.“

„Pohlavní dimorfismus je vyjádřen rozdílně podle toho, zda je populace současná nebo minulá a s ohledem na populační typy, postkranální znaky se významně odlišují mezi rozsáhlými geografickými skupinami moderních lidí (Alluni-Perret et al., 2003).“

“Velikostní disproporce mezi muži a ženami jednoho druhu jsou známé jako pohlavní dimorfismus, který se počítá jako přirozený logaritmus poměru mužské průměrné hodnoty dělené ženskou průměrnou hodnotou znaku (Black and Ferguson, 2011; Plavcan, 2011).“

„Přesnost pohlaví u nekompletní lebky nebo pánve může být dosažena v závislosti na proporcionalitě a oblasti, která je dostupná pro odhad a zkušenosti pozorovatele (Black a Ferguson, 2011).“

„Soubor 160 stehenních a 160 pažních kostí byl shromážděn mezi lety 1996 – 1998, za účelem zjistit rozdíly mezi populací konce 20. století a populací reprezentovanou sbírkami z 80. let 19. století až z 30. let 20. století (Dobisíková et al., 2000).“ **Soubor byl shromážděn**

za účelem vytvoření regresních rovnic pro výpočet výšky postavy z délky dlouhých kostí současné populace !!!!!!!!!!!

„Identifikování jedince ze spálených, fragmentárních nebo polo-rozložených kosterních pozůstatků je velmi obtížné. V takových případech je nutné vytvořit nové metody odhadu pohlaví.“ **V jednotlivých případech se nevytvářejí nové metody ad hoc, ale hledají se vyhovující stávající postupy. Nové metody jsou otázkou výzkumu cíleného na určitou problematiku. !!!!!!!!!!!**

„Výsledky těchto studií ukazují, že proximální konec stehenní kosti nese pohlavně dimorfní znaky, které mohou být důsledkem přenesení váhy těla na dolní končetiny a kloubní spojení s pánví.“ **Tady chybí, že se to stalo v důsledku změny lokomoce během evoluce (str. 52)**

„Šlaus et al. dosáhli použitím rozměru maximální průměr stehenní kosti úspěšnosti klasifikace 86 % na jihoamerických běloších (Šlaus et al., 2003). – co je to maximální průměr stehenní kosti“ ?!!!!

4. **STRUČNÝ KOMENTÁŘ HODNOTITELE** (celkový dojem z diplomové práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek apod.):

I přes výhrady formálního charakteru jsem s prací studentky spokojen. Chtěl bych poukázat na skutečnost, že špatnou kvalitou překladu při citování vesměs anglických publikací, Radka Kaiserová prokázala, že skutečně pracovala s originálními texty. Jako celek působí práce uspěchaně. Výsledky potvrdily předpoklad nutnosti testování publikovaných metod před jejich přímou aplikací. Jazyková stránka není předmětem vedení DP a student VŠ by měl tento aspekt zvládnout, protože gramatika a syntax češtiny jsou maturitním předmětem.

5. **OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ** (jedna až tři):

Co bránilo srovnání rozměrů z RTG s rozměry měřenými přímo na kosti?

Existuje distorze snímků nebo distorze předmětu na snímku v závislosti na průběhu paprsku záření?

6. **NAVRHOVANÁ ZNÁMKA** (výborně, velmi dobře, dobře, nedoporučuji k obhajobě):

Navrhuji známku velmi dobře až dobře s ohledem na kvalitu jiných diplomových prací a průběh vlastní obhajoby.

Datum: 13.5.2012

Podpis:

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická
katedra antropologie



Katedra antropologie

PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE posudek oponenta

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Radka Kaiserová

Název práce: Validita a reliabilita odhadu pohlaví podle digitálních radiogramů proximální epifyzy lemuru – test postupu navržený Kranjoti et al. (2009)

Oponoval (u externích oponentů uveďte též adresu a funkci ve firmě): Mgr. Lukáš Friedl, M.A.

1. CÍL PRÁCE (uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Autorka si jako cíle práce stanovila otestovat platnost a spolehlivost metody Kranjoti et al. (2009) odhadu pohlaví podle radiogramů proximálního konce stehenních kostí na české populaci z konce 20. století. Konkrétně zdůvodnit její úspěšnost a odhadnout rizika použití v jiné populaci a za alterovaných podmínek pořízení vstupních radiogramů. Myslím, že cíle byly v práci beze zbytku naplněny.

2. OBSAHOVÉ ZPRACOVÁNÍ (náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh apod.):

Co se obsahového zpracování týče, v práci jsem nenašel výraznějších slabín. Jako u jiných prací je úvod relativně krátký, po něm následují cíle a pak teoretická východiska. Myslím, že členění této úvodní části by mohlo být vylepšeno přesunutím části teoretických východisek do úvodu tak, aby cíl práce organicky navazoval a logicky vyplýval z úvodu. Kvalitu zpracování této části považuji za velmi dobrou. Kapitola materiál je jasná a přehledná. Kapitoly metody a výsledky jsou kvalitně zpracovány a vycházejí ze standardů používaných v oboru. Jediné, co bych autorce vytknul, jsou podrobné definice statistických parametrů jako aritmetický průměr či směrodatná odchylka. Přeci jenom u čtenáře takové práce se předpokládá, že tyto koncepty zná a proto si myslím, že definice jsou v textu nadbytečné. Autorčina prezentace výsledků je přehledná a srozumitelná. Většina sloupcových grafů je také lehce nadbytečná, protože rozdíly v naměřených hodnotách jsou dobře čitelné z tabulek prezentujících ta samá data. V části, která hodnotí intra-observační chybu sice autorka správně použila t-test, ale mohla použít i další metody hodnocení rozdílů měření (např. %MD, %MAD), zvláště když na ně kolega Galeta vytvořil software.

Autorčina diskuse je zčásti rekapitulací výsledků, občas se autorka pokouší o funkční vysvětlení rozdílů aplikace metody mezi populacemi. Nicméně tento aspekt mi v diskusi přijde podhodnocený. Čekal bych že se autorka mnohem více opře o literaturu zkoumající ekogeografickou distribuci tělesných parametrů a použije ji k vysvětlení snížení použitelnosti metody mimo svou referenční populaci. Sama autorka ve výsledcích ukazuje, že průměrné rozměry proximálního konce stehenní kosti jsou jak u mužů, tak u žen o zhruba 10 mm větší u české populace než v případě fecké. Může toto být vyjádřením klimatického gradientu tělesné robusticity s postupem do severněji položených a

chladnějších oblastí? Pokud ano, nešel by s touto znalostí vytvořit kalibrační mechanismus, který by odfiltroval vliv robusticity a metoda by byla tudíž použitelná i mimo zdrojovou populaci?

Až na zmíněné grafy jsou přílohy v práci vhodně zvolené a dobře dokumentují informace prezentované v textu.

3. FORMÁLNÍ ÚPRAVA (*jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů a příloh apod.*):

Práce sestává z 61 stran textu (včetně tabulek a grafů) a 7 stran bibliografie (čítající 70 titulů). Formální úprava práce je velmi dobrá. Jazykový projev autorky je kvalitní, práce je dobře čitelná a srozumitelná. Gramatické chyby či překlepy jsou v práci velmi zřídka. Výtkou určitě je, že latinské názvy nejsou psané kurzívou, tak jak je mezinárodním standardem. Dále autorka opakovaně píše o bipediální chůzi. Pravděpodobně měla autorka na mysli bipední, dvojnohou chůzi. Graficky je práce dle standardů, členění kapitol je přehledné, kvalita tabulek a obrazových příloh je velmi dobrá. Citováno je formálně správně, zdroje jsou relevantní k tématu. Celkově působí práce z formálního hlediska velmi dobrým a uceleným dojmem.

4. STRUČNÝ KOMENTÁŘ HODNOTITELE (*celkový dojem z diplomové práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek apod.*):

Celkový dojem z práce je pozitivní. Výběr tématu sice práci předurčil k intuitivně a „ze znalostí“ očekávaným výsledkům, ale to tento fakt neměl vliv na kvalitu zpracování práce. Mírně negativně bych zhodnotil kvalitu diskuse, která mohla mnohem více směřovat k biologické podstatě nepoužitelnosti metody napříč populacemi.

5. OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ (*jedna až tři*):

1) Otázky zmíněné výše ohledně geografických rozdílů.

2) Čím si vysvětlujete, že u porovnání rozměrů z rozdílných délek snímání (54 cm vs. 100 cm) jsou u mužů rozměry ze 100 cm všude kratší a u žen všude naopak delší (viz tabulka 8, str. 35 a tabulka 9, str. 36)? Neprojevuje se zde nějaký zdroj systematické chyby u jednoho pohlaví?

3) Kdy probíhalo 1. a kdy 2. měření u hodnocení intra-observační chyby? Toto je zásadní v práci zmínit, protože interval mezi měřeními může podstatně ovlivnit výsledky šetření.

6. NAVRHOVANÁ ZNÁMKA (*výborně, velmi dobře, dobře, nedoporučuji k obhajobě*):

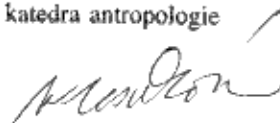
Navrhuji hodnocení výborně až velmi dobře dle kvality odpovědi na výše uvedené otázky.

Datum: 23. 5. 2012.

Podpis:



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická
katedra antropologie



Průběh obhajoby diplomové práce:

NÁZEV PRÁCE: VALIDITA A RELIABILITA ODHADU POKHLAVÍ PODLE DIGITÁLNÍCH RADIOGRAMŮ PROXIMÁLNÍ EPIFÝZY FETURU - TEST POSTUPU NAVRŽENÝ KRANIOTTI ET AL. (2009).

VEDOUcí PRÁCE: Doc. RNDr. Jaroslav Brůžek, Ph.D.

V rámci obhajoby autorka odprezentovala svou práci a následně byly přečteny posudky diplomové práce. Bylo vzneseno několik otázek, jak z posudku oponenta, tak od členů komise.

Klasifikace: *členi dobře*

Datum obhajoby: 30. května 2012

Členové zkušební komise:

RNDr. Vladimír Blažek, CSc.

Doc. RNDr. Jaroslav Brůžek, Ph.D.

Mgr. Patrik Galeta, Ph.D.

Mgr. Daniel Sosna, Ph.D.

.....
podpis zkoušejícího