

Pět nejvýznamnějších prací

1. **Velemínská J, Brůžek J. (Eds.) 2008. Early Modern Humans from Předmostí near Přerov. A new reading of old documentation. Academia, Praha.**

Monografie obsahuje textovou část v podobě odborných studií, které analyzují fosilie svrchně paleolitické populace moderního člověka z lokality Předmostí u Přerova v kontextu paleoklimatických změn, archeologických nálezů či moderních metodologických přístupů. Obrazová část představuje zpřístupnění vysoce kvalitních fotografií tohoto souboru vědecké veřejnosti. Fotografie se zachovaly pouze na dobových skleněných negativech poté co originály byly zničeny za poslední světové války. Na monografii se autorsky podílel kolektiv českých i zahraničních odborníků nejen z oblasti antropologie, ale i archeologie, medicínských oborů, statistiky apod. Monografie je cenným přínosem pro záchranu kulturního dědictví, které představuje unikátní vzorek schrchněpaleolitické populace.

2. **Velemínská J, Krajíček V, Dupej J, Gómez-Valdés JA, Velemínský P, Šefčáková A, Sánchez-Mejorada G, Pelikán J, Bruzek J. Geometric morphometrics and sexual dimorphism in the greater sciatic notch of adults from two skeletal collections: the accuracy and reliability of sex classification. Am J Phys Antropol 2013, 152(4):558–65.**

Velký sedací zářez (*incisura ischiadica major*), IIM vykazuje vysoký stupeň pohlavního dimorfismu), je užíván k odhadu pohlaví podle kostry a patří k morfologickým strukturám pánevní kosti, které se v archeologickém kontextu velmi často a dobře zachovávají. Studie byla založena na 2D tvarové analýze zakřivení tohoto dílčího segmentu pánevní kosti. Na základě multipopulačního souboru, pokročilých metod geometrické morfometrie a metod strojového učení publikace prokázala, že je možné jen na základě jednoho znaku získat stabilní a robustní klasifikační systém pohlaví. Náš příspěvek se řadí k jednomu z prvních studií z oblasti objektivizace a snížení populační specifity metod odhadu tohoto demografického parametru.

3. **Bigoni L, Krajíček V, Sládek V, Velemínský P, Velemínská J. (2013). Skull shape asymmetry and the socioeconomic structure of Early Medieval Central European society. Am J Phys Antropol 150:349–364.**

Socioekonomická struktura raně středověké společnosti z hradiště Mikulčice byla předmětem zájmu řady našich studií. Tentokrát byla studována na základě fluktuální (FA) a direkcionální (DA) asymetrie lebek. FA byla použita jako bioindikátor environmentálního stresu. U mužů nebyly pozorovány žádné rozdíly mezi hradem a podhradím a byly zde zaznamenány nejnižší hodnoty FA. U žen z hradu byl environmentální stres naopak nejvyšší, dokonce srovnatelný s recentními lebkami jedinců

z nižších sociálních vrstev. Výsledky byly v souladu s jinými indikátory nespecifického stresu a patrně odráží pestřejší populační spektrum těchto žen jako důsledek patrilokality. DA byla interpretována v souladu s biomechanickou zátěží a nejvýznamněji byla lokalizována v oblasti obličeje, což naznačuje různé vzorce výživy tamějších obyvatel. Práce významně posouvá naše znalosti o variabilitě a zdravotním stavu raně středověké populace našeho území.

4. Borsky J, Velemínska J, Jurovčík M, Kozak J, Hechtova D, Tvrdek M, Cerny M, Kabelka Z, Fajstavr J, Janota J, Zach J, Peterkova R, Peterka M. (2012). Successful early neonatal repair of cleft lip within first 8 days of life. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 76:1616–26.

U dětí narozených s rozštěpem rtu je chirurgie prvním krokem k nápravě vrozené anomálie. Ve srovnání s obvykle prováděnou operací nejčastěji ve třech měsících jejich života byly u představované neonatální operace rtu zaznamenány následující výhody: velmi dobré hojení ran, usnadněné krmení a dobrá socializace dítěte od novorozeneckého věku. Cílem této studie bylo prezentovat operační metodu a nastínit perspektivy hodnocení růstu obličeje pacientů metodami virtuální antropologie. Jak jsme předpokládali, další studie prokázaly, že neonatální cheiloplastika nikterak neredukuje růst horní čelisti a patra v kojeneckém i předškolním věku.

5. Koudelová J, Dupej, J, Bruzek J, Sedlak P, Velemínská J. (2015). Modelling of facial growth in Czech children based on longitudinal data: Age progression from 12 to 15 years using 3D surface models. Forensic Sci Int 248:33–40.

Rostoucí počet dlouhodobě pohřešovaných dětí a mladistvých vyžaduje přesnější a objektivnější techniky pro predikci velikosti a tvaru jejich obličeje. Náš příspěvek obsahuje longitudinální informace o růstu obličeje dětí od 12 do 15 let v podobě povrchových modelů obličeje používaných k modelování jeho vývoje v období dospívání. Pomocí 3D analytických metod jsme modelovali trajektorie vývoje obličeje pro obě pohlaví, popsali jak průměrné změny, tak variabilitu daného souboru. Části obličeje, které jsou důležité pro jeho rozpoznávání (oči, nos, ústa a brada), se odchýlily od predikovaných modelů minimálně, zatímco oblasti s největšími odchylkami se nacházely na okrajových částech obličeje. Význam longitudinální studie otevírá možnosti odhadu podoby pohřešovaného dítěte podle záznamů v jeho nižším věku. Navazující studie mého týmu rozšířily prediktor na široké věkové období od 3 do 17 let.

v Praze, 27. září 2021

Jana Velemínská