

Vědecko výzkumné zaměření

Biomedicínská antropologie

Výzkum kraniofaciálních malformací, především rozštěpových vad obličeje. Sledování růstu a vývoje obličeje u pacientů s rozštěpem rtu a/nebo patra s ohledem na druh vady a terapii, predikce vývoje čelistí u pacientů s rozštěpy, sledování intrakraniálních vztahů u pacientů i kontrolních souborů probandů (spolupráce s Klinikou plastické chirurgie 3. LF a 2. LF UK a Ústavem experimentální medicíny AV ČR).

Retrospektivní antropologie

Výzkum vývoje tvaru lebky v chronologickém i geografickém horizontu, témata makroevolučních a mikroevolučních změn, diachronních trendů, biomechaniky či posuzování patologických změn na fosilním či historickém kosterním materiálu. Sledování direkcionální a flukтуаční asymetrie, pohlavního dimorfismu skeletu na středověkých populacích (např. Slované z Mikulčic), srovnání s novověkými kolekcemi kosterního materiálu (spolupráce s Národním muzeem v Praze, Archeologickým ústavem AV ČR v Praze i v Brně, Slovenským národním muzeem v Bratislavě, Laboratoire d'Anthropologie CNRS UMR 5809, Université Bordeaux I.)

Forenzní antropologie

Výzkum ontogenetických změn tvaru obličeje, pohlavního dimorfismu, asymetrie obličeje, témata v souvislosti s identifikací jedince na základě fotografického či 3D záznamu. Mineralizace chrupu člověka, sekulární trend, odhad pohlaví a věku podle morfologie kostry.

Podíl na výzkumné, vědecké a organizační práci

Člen EAA (od 2003 dosud)

Člen Akademického senátu PřF UK (2006-2008)

Tajemník katedry antropologie a genetiky člověka (2006-2008)

Zástupce vedoucího katedry (2009-dosud)

Člen oborové rady doktorských studijních programů „Antropologie“ a „Antropologie a genetiky člověka“ (od 2010)

Člen knihovní komise (od 2006 dosud)

Pedagogická činnost

Magisterské studium

MB110P04A Anatomie člověka I

MB110P04B Anatomie člověka II

MB110P14 Základní metody kosterní antropologie

MB110P20 Forenzní antropologie

MB110C77 3D zobrazovací metody aplikované v antropologii

MB110P92 Metody biomedicínské antropologie II

MB110S06 Odborný seminář antropologie a genetiky člověka

MB110S08 Odborný seminář antropologie a genetiky člověka

Bakalářské studium

MB110C82 Praktikum z antropologie

MB110P03 Antropologie

Výzkumné projekty a granty

Hlavní řešitel:

GAČR - 304/01/P053 Craniometric Analysis and Prediction of Development of the Jaws in Cleft Patients with the Use of New Software and Grafic Databáze (2001-2003)

GAČR – 206/04/1498: Variabilita svrchně paleolitické populace z Předmostí u Přerova: tafonomie, paleoantropologie, paleoauxologie (2004-2006)

GAUK - 270/2004/B-BIO/PrF Využití nových metod digitální analýzy obrazu v osteologii (2004-2006)

Centralizovaný rozvojový projekt MŠMT C 37 3 Zřízení laboratoře 3D zobrazovacích a analytických metod (2008-2010)

Spoluřešitel:

GAČR - 206/07/0699 Biologická variabilita, zdravotní stav a sociální stratifikace raně středověké populace Velké Moravy: mikroevoluční změny (2007-2009)

MSM - 0048620802 Antropologie komunikace a adaptace člověka. 2005-2011

Publikace (od r. 2004)

Velemínská J., Ptáčková J. , Macková K. , Šefčáková A. , Brůžek J. , Velemínský P. Craniometrics Software: testing and potential applications for the graphical analysis of digitised images in clinical anthropology and osteology. Slov. Antropol., 6 (n. s. 1): 178-183, 2004.

Šefčáková. A., Katina, S., **Velemínská, J.**, Brůžek, J., Velemínský, P. Geometric Analysis of Sexual Dimorphism in Upper Palaeolithic Skulls from Předmostí (Czech Republic). Slov. Antropol., 6 (n. s. 1), 141-146 , 2004.

Katina, S., Šefčáková, A., **Velemínská, J.**, Brůžek, J., Velemínský, P. A geometric approach to cranial sexual dimorphism in fossil skulls from Předmostí (Upper Palaeolithic, Czech Republic). J Nat.Mus., Nat.Hist.Ser., 173, 1-4, 2004.

Velemínská, J., Brůžek, J., Velemínský, P., Šefčáková, A., Katina, S. The use of recently re-discovered glass plate photodocumentation of those human fossil finds from Předmostí u Přerova destroyed during World War II. J.Nat.Mus., Nat.Hist.Ser., 173: 129-132, 2004.

Marešová, K., **Velemínská, J.**, Müllerová Ž.: The development of intracranial relations in patients with complete unilateral cleft lip and palate in relation to surgery method and gender aspect. Acta Chir. Plast., 46: 25-30, 2004.

Velemínský, P.; Likovský, J.; Trefný, P.; Dobisíková, M.; **Velemínská, J.**; Poláček, L., Hanáková, H. Großmährisches Gräberfeld auf „Kostelisko“ im Suburbium des Mikulčicer Burgwalls. Demographie, Spuren nicht spezifischer Belastung physiologischen und

physischen Charakters auf Skeletten, Gesundheitszustand. Studien zum Burgwall von Mikulčice, Band VI, Spisy AÚ AV ČR Brno, 2005, s. 539-633. ISBN 80-86023-31-1.

Velemínská J., Šmahel Z., Müllerová Ž. Predicting the Development of Jaws in Patients with Complete Unilateral Cleft of the Lip and Palate. *Acta Chir Plast.* 47, 3:81-84, 2005.

Marešová K., **Velemínská, J.**: Intersexual differences in the development of the craniofacial characteristics of recent populations: X-ray study. *Anthropologie* (in press).

Bigoni, L., Žaloudková, M., **Velemínská, J.**, Seichert, V., Velemínský P. The occurrence of directional and fluctuating limb asymmetry in a recently identified collection of human bones. *J Nat.Mus.,Nat.Hist.Ser.*, 174, 1-4:129-147, 2005.

Stránská, P., **Likovský, J.**, **Velemínská, J.** Patologické defekty na recentních lebkách z Pachnerovy sbírky. *Bull. Slov. Antropol. Spoloč., Slov. Antropol.*, 8, 2, 2005: 127-136.

Bigoni, L., **Velemínská, J.**, Trefný, P. Možnosti využití 3D zobrazovacích metod v osteologii. *Sborník HMČ UK Praha*, 5: 53-59, 2006.

Velemínská, J., Katina, S., Šmahel, Z., Sedláčková, M. Analýza tvaru obličejového skeletu u pacientů s celkovým jednostranným rozštěpem rtu a patra: metoda geometrické morfometrie. *Sborník HMČ UK*, 5:59-65, 2006.

Velemínská, J., Katina, S., Šmahel, Z., Sedláčková, M. Analysis of facial skeleton shape in patients with complete unilateral cleft lip and palate: geometric morphometry. *Acta Chir Plast.* 48, 1:25-31, 2006.

Vlček, E., Druga, R., Šmahel, Z., Bigoni, L., **Velemínská J.** The skull of Wolfgang Amadeus Mozart predicates of his death. *Acta Chir Plast.* 48, 4:133-140, 2006.

Šefčáková, A., Katina, S., **Velemínská, J.**, Brůžek, J., Velemínský, P. Mladopaleolitické lebky z Předmostí (Česká Republika) vo svelte “recentných” a “fosilných” databáz: odhad pohlavia ako “nekonečný príbeh”. *Acta Rer.Natur. Mus. Nat. Slov.* 52: 56-68.

Kubelková R., Podskalská, L., **Velemínská J.**, Koťová, Trefný, P. Vypracování norem zubního věku pro současnou českou populaci chlapců a dívek. *Slov. Antropol.*, 10:41-46, 2007.

Velemínská, J., Šmahel, Z., Katina, S. Development prediction of sagittal intermaxillary relations in patients with complete unilateral cleft lip and palate during puberty *Acta Chir Plast.* 49:41-46, 2007.

Velemínská, J., Velemínský, P., Bigoni, L. Pohlavní dimorfismus velkomoravské populace z Mikulčic: geometrická versus klasická morfometrie. *Slov. Antropol.*, 10(2):92-97, 2007.

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

Velemínská, J., Brůžek, J., Velemínský, P., Bigoni, L., Šefčáková, A., Katina, S. Variability of the Upper Palaeolithic Skulls from Předmostí near Přerov (Czech Republic): Craniometric Comparison with Recent Human Standards. *HOMO* 59: 1-26, 2008.

Žaloudková, M., Bigoni, L., **Velemínská, J.**, Velemínský P. Locomotor apparatus asymmetry – how the medieval population (9th -12th century) differed from the recent population of Central Europe. *Int J Osteoarchaeol* 18: 476-491, 2008.

Velemínská, J., Velemínský, P., Bigoni, L., Jantač, M., Craniometric analysis of the Great Moravian population from Mikulčice: X-ray films study. In: Velemínský, P., Poláček, L. (Eds.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice, VIII, Spisy AÚ AV ČR Brno 27*, 93-120, 2008.

Stránská, P., Velemínský, P., **Velemínská, J.**, The State of Dentition in the Great Moravian Population. In: Velemínský, P., Poláček, L. (Eds.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice, VIII, Spisy AÚ AV ČR Brno 27*, 121-140, 2008.

Likovský, J., Velemínský, P., Poláček, L., **Velemínská, J.** Frequency of Fractures of the Locomotor Apparatus at the Burial Sites in the Area of the Castle in Mikulčice. In: Velemínský, P., Poláček, L. (Eds.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice, VIII, Spisy AÚ AV ČR Brno 27*, 235-264, 2008.

Velemínský, P., Stránská, P., Dobisíková, M., **Velemínská, J.** 2008: Biological Diversity of Non-metric Traits in the Great Moravian Population – the Comparison of the Mikulčice Power Centre and its Hinterland. In: Velemínský, P., Poláček, L. (Eds.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice, VIII, Spisy AÚ AV ČR Brno 27*, 265-304, 2008.

Kujanová, M., Bigoni, L., **Velemínská, J.**, Velemínský P. Skeletal Asymmetry of Locomotor Apparatus at Great Moravian Population. In: Velemínský, P., Poláček, L. (Eds.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice, VIII, Spisy AÚ AV ČR Brno 27*, 177-208, 2008.

Šefčáková, A., Katina, S., Brůžek, J., **Velemínská, J.**, Velemínský, P. Neskoro mladopaleolitická lebka z Moče (južné Slovensko): porovnanie s recentnou populáciou pomocou geometrickej morfometrie. *Acta Rerum Naturalium Musei Nationalis Slovaci* 54: 75 – 86, 2008.

Šmahel, Z., **Velemínská, J.**, Trefný, P., Müllerová, Ž. Three-Dimensional Morphology of the Palate in Patients with Bilateral Complete Cleft Lip and Palate at the Stage of Permanent Dentition *Cleft Palate Craniofac J.* 46: 399-408, 2009.

Bigoni, L., **Velemínská, J.**, Brůžek J. (2010): Three-dimensional geometric morphometric analysis of cranio-facial sexual dimorphism in a Central European sample of known sex. *HOMO* 61: 16-32, 2010.

