

ANTROPOLOGICKÝ ROZBOR KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ Z LATÉNSKÝCH HROBŮ Z BAŠTĚ, OKR. PRAHA-VÝCHOD

Petra Beran-Cimbůrková – Jakub Likovský

1. LIDSKÉ KOSTERNÍ POZŮSTATKY Z HROBU Č. 109 (VÝZKUM Z ROKU 2008)

1.1. Materiál a metody

Zpracovávaný materiál tvoří jeden laténský hrob nalezený během záchranného archeologického výzkumu při výstavbě rodinných domů a komunikací v obci Bašť v roce 2008 (okres Praha-východ; blíže viz *Pecinová – Baloun – Sankot 2014*). Hrob byl orientován SZ–JV. Nalezené kosti byly středně dobře zachovalé. Celkem bylo na lokalitě v této fázi výzkumu nalezeno 19 hrobů (většinou únětická kultura) a 1 nerituální pohřeb v objektu. Tento rozbor se věnuje pouze jednomu hrobu datovanému do laténského období.

Při zpracování materiálu byly použity standardní morfometrické a morfoskopické metody. K určení pohlaví na stehenní kosti dle Černého a Komendy (1980), na lebce a na pánevních kostech dle Acsádiho a Nemeskériho (1970). Věk byl určován dle Lovejoye (1985). Kategorizace věku byla použita standardní (Stloukal *et al.* 1999). Tělesná výška byla vypočtena Sjøvoldovou metodou (1990). Hodnocení anatomických variet bylo provedeno dle popisu epigenetických znaků na lidské kostře zpracovaných Velemínským (1999). Patologické nálezy byly určovány dle Horáčkové, Strouhala a Vargové (2004), Aufderheideho a Rodríguez-Martina (1998) a Ortnera a Putschara (1985).

1.2. Výsledky

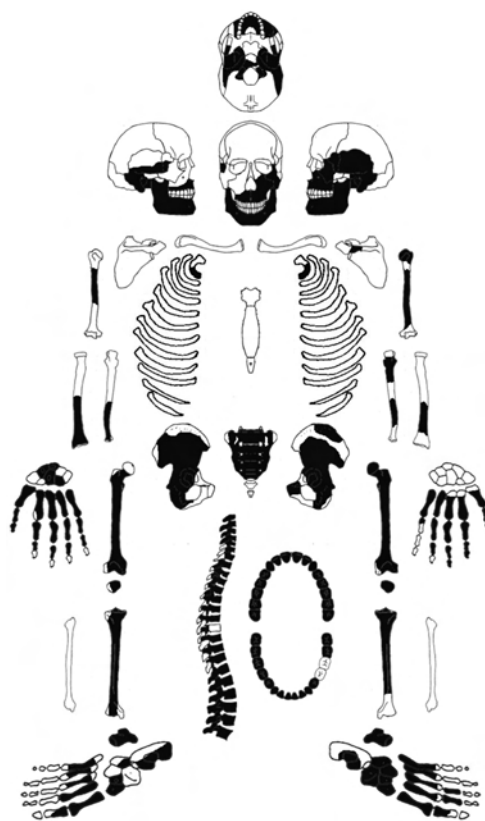
Hrob v objektu 109

Popis nálezové situace: Skelet dospělého jedince ležící v natažené poloze na zádech s rukama v klíně. Orientace hrobu SZ–JV. Materiál byl vyzvednut archeologem a k antropologickému zpracování se dostal až po několika letech, během kterých byl nevhodně zabalen i s hlínou v igelitové folii. Na kostech byla vytvořena plíseň. Kostí byly dále poškozeny kořínky rostlin, v místě šperků (4 náramky, nánožník a spona) nesly stopy po oxidech bronzu a na zubech byly bílé minerální usazeniny.

Popis zachovalosti a kompletnosti skeletu (obr. 1):

Lebka – z plochých kostí lebky byly nalezeny jen drobné velmi abradované zlomky. Z obličejové části lebky byla nejlépe zachována dolní čelist a levá horní čelist. Dentice byla v horní čelisti kompletní a v dolní čelisti chyběly P2 a M1 vlevo dole (intravitální ztráta). Postmortálně (během exkavace) byly poškozeny C a P1 vlevo dole (korunky byly ulomené, zbyly jen zlomky kořenů). Vpravo na dolní M3 byl na distální a bukální straně korunkový a krčkový zubní kaz (obr. 2) a na M3 vlevo dole byl silný zubní kámen na lingvální straně.

Osový skelet – obratle byly zachovány všechny (jen Th8 neměl tělo), měly poškozené trnové výběžky a na horní terminální ploše L4 byly na levé straně přítomny 3 mm vysoké kostěné výrůstky po obvodu obratlového těla – osteofyty (obr. 3). Ty jsou projevem deformační artrózy (*arthrosis deformans*), která je nezánnětlivým onemocněním a postihuje nejvíce zatěžované klouby (Horáčková – Strouhal – Vargová 2004). Artrótické projevy jsou nejčastěji lo-



Obr. 1. Objekt 109. Schematický nákres zachovalosti kostí



Obr. 2. Objekt 109. Korunkový a krčkový zubní kaz na bukalní straně vpravo na dolní třetí stoličce



Obr. 3. Objekt 109. Na horní terminální ploše L4 byly na levé straně přítomny 3 mm vysoké kostěné výrůstky – osteofyty (spondylóza)

kalizovány na páteři (kde jsou u vyšších věkových skupin považovány za přirozený projev stárnutí) a zde je artróza na obratlových tělech nazývána deformační spondylóza (*spondylolysis deformans*). Křížová kost byla na laterálních okrajích poškozena. Z hrudníku byly nalezeny zlomky obou prvních žebér a 6× zlomek s hlavicí zleva a 5× zlomek s hlavicí zprava a 13 stranově neurčitelných zlomků větších než 4 cm.

Horní končetiny – byl identifikován fragment hřebene levé lopatky a zlomek mediálního konce blíže neurčitelné klíční kosti. Pravá pažní kost se zachovala pouze jako fragment těla, vřetenní a loketní jako distální poloviny kostí. Pravá ruka byla zastoupena kostí loďkovitou, poloměsíčitou, trojhrannou, hlavatou, hákovitou a až na chybějící distální prstní články 2. až 5. prstu kompletním počtem kostí zápěstních a článků prstů. Z levé pažní kosti byla nalezena i hlavička a většina těla a z vřetenní a loketní kosti zlomky těl. Z levé ruky se nezachovala žádná zápěstní kost, ale kosti zápěstní byly všechny a z prstních článků chyběl mediální článek na malíku a distální na 1., 4. a 5. prstu.

Dolní končetiny – pravá pánevní kost neměla pubickou část a hřeben kyčelní, oba zadní trny kyčelní, stehenní kost neměla hlavičku, česka neměla laterální okraj, holenní kost byla poškozena na obou koncích (vnitřní kotník zcela chyběl). Zánártní kosti pravé nohy sestávaly z kosti hlezenní, poškozené patní a krychlové, mediální a intermediální klínové kosti. Kostí nártní byly různě poškozené, ale v plném počtu a u palce se zachoval i poškozený proximální prstní článek. Z levé pánevní kosti se zachovala z pubické části symfýza a chyběl střed kyčelní kosti, stehenní kost měla abradovaný mediální kondyl, česka byla nepoškozená, holenní kosti chyběla distální čtvrtina kosti. Zánártní kosti pravé nohy sestávaly z kosti hlezenní, poškozené patní, loďkovité, krychlové a všech klínových kostí. Kostí nártní byly různě poškozené, ale v plném počtu a u palce, 2. a 3. prstu se zachoval i poškozený proximální prstní článek.

Závěr: žena (Acsádi – Nemeskéri 1970, Černý – Komenda 1980), 40–50 let (maturus I; Lovejoy 1985), 160 ± 4,49 cm (Sjøvold 1990), slabé svalové úpony, středně robustní stavba kostí.

1.3. Závěr

Žena pohřbená v objektu 109 byla vysoká cca 160 cm a dožila se věku 40 až 50 let. Z projevů chorob na kostech byla na bederní páteři zaznamenána spondylóza, ale vzhledem k věku zemřelé je možné tyto projevy považovat za přirozený projev stárnutí. Anatomické variety nebyly na skeletu zaznamenány žádné.

Petra Beran-Cimbůrková

2. LIDSKÉ KOSTERNÍ POZŮSTATKY Z HROBŮ Č. 37, 121, 122 A 123 (VÝZKUM Z ROKU 2010)

2.1. Materiál a metody

K antropologickému určení byly ze záchranného výzkumu v Bašti předány kostrové pozůstatky celkem šesti jedinců, z nichž čtyři jsou datovány do laténského období (objekty 37, 121, 122 a 123; blíže Pecinová – Baloun – Sankot 2014). Kosterní materiál byl po laboratorním ošetření a antropologickém vyhodnocení předán Antropologickému oddělení Národního muzea v Praze do centrálních depozitářů Přírodovědeckého muzea v Praze-Horních Počernicích, kde je uložen pod inv. č. P7A 42216, 42218, 42219 a 42220.

Hodnocení kosterních pozůstatků vychází z běžně užívaných metod (viz *Stloukal et al. 1999*). K odhadu věku dožití, vzhledem k zachovalosti jednotlivých skeletů, bylo nutno přistupovat komplexně, i tak zůstávají věkové intervaly poměrně široké. Odhad věku využívá standardní věkové kategorie (pro dospělé *adultus I = 20–29*, *adultus II = 30–39*, *maturus I = 40–49*, *maturus II = 50–59*, *senilis = nad 60 let*). Pohlaví bylo určováno morfologicky (*Brůžek 2002*), v jednom případě bylo možné využít pravděpodobnostní výpočet DSP (*Murail et al. 2005*) na základě pánevních rozměrů. Zohledněny byly i kraniální morfologické znaky (*Acsádi – Nemeskéri 1970*). Výška postavy byla odečtena jednak z tabulek Manouvrierových z roku 1894 (*Kuželka 1999*), jednak vypočtena u Breitingera (1937); v obou případech na základě délky kosti stehenní (rozměry F1 a F2), což umožňuje případné srovnání s kostrovými soubory antropologicky hodnocenými v minulosti. Hodnoceno bylo i stranové oploštění těla dlouhých kostí dolních končetin (index *platymericus* u stehenní kosti, *platycnemicus* u kosti holenní), vysvětlované nadměrným namáháním určitých svalových skupin (např. *Kennedy 1989*; *Capasso – Kennedy – Wilczak 1999*).

2.2. Popisy jednotlivých koster

Objekt 37, inv. č. P7A 42216

Zachováno: Povrch kostí je převážně erodovaný. Z lebky je dochována většina mozkovny s porušenou basí, obličejová část v několika fragmentech, dolní čelist s odloženými hlavičkami, z dentice v dolní čelisti dochován první zub třenový vlevo, tři dolní řezáky volně, dva zuby třenové a dvě nejspíše dolní třetí stoličky. Z postkranialního skeletu obě klíční kosti s poškozeným sternálním i laterálním koncem, zlomek pravé i levé lopatky, z obratlů poškozený první a druhý krční, zlomky dalších dvou krčních a několika hrudních (dochovány vesměs oblouky), fragmenty žeber; z horních končetin vpravo pažní kost bez hlavičky, u kostí předloktí chybí hlavička kosti loketní, poškozené kosti zápěstí a několik článků prstů, vlevo pouze těla dlouhých kostí a zlomky kostí zápěstí; části obou kostí pánevních zachycující oblast velkého sedacího zářezu a kyčelní kloubní jamky, z dolních končetin dochovány oboustranně dlouhé kosti s poškozením, kost lýtková s chybějícím proximálním koncem, poškozená česka, kost hlezenní a patní, vpravo navíc zlomky kostí nártních.

Popis: Lebka je hyperbrachykranní (II = 86,8), glabella a nadočnicové oblouky jsou vyjádřeny, bradavkovitý výběžek je velký, čelní ani temenní hrboly nejsou patrné, dolní čelist je spíše nízká, bradavý výběžek střední, úhly jsou evertované; lebeční švy jsou synostozované, na vnitřní straně mozkovny obliterované. Na fragmentu horní čelisti alveolární výběžek zcela chybí, pravděpodobně byly zuby ztraceny intravitálně, podobně jako většina zubů dolní čelisti; dochované zuby mají silné otření. Postkranialní skelet je středně robustní, svalové úpony lze hodnotit pro poškození povrchu omezeně. Na pánvi je velký sedací zářez úzký, arc compositus vytváří jednoduchý oblouk, metrické metody hodnocení pohlaví na pánvi nelze pro nedostatečnou zachovalost použít. *Platymerie (I-platymericus = 84,4)*, *euryknemie (I-cnemicus = 77,4)*. Výška postavy vychází (pro muže) podle tabulek Manouvrierových 164,4 cm, výpočtem podle Breitingera 165,7 cm.

Patologie: Na proximálním konci kosti loketní vpravo naznačeny degenerativní změny, ostatní klouby, podobně jako obratle, nelze pro poškození povrchu hodnotit.

Určení: Muž, pravděpodobně ve věku nad 50 let (*maturus II-senilis*), výšky přibližně 164,5–166 cm.

Objekt 121, inv. č. P7A 42218

Zachováno: Pouze část skeletu se silně poškozeným povrchem. Z lebky zachovány fragmenty mozkovny a zlomek pravé očnice, volné zuby – nebo jejich kořeny (10 lze hodnotit jako stoličky, 3 jako horní řezáky, 2 jako dolní, 6 zubů třenových a 2 špičáky). Z postkranialního skeletu dochovány pouze drobné, neurčitelné zlomky dlouhých kostí horních končetin, dále části těl pravé dolní končetiny, vpravo i poškozený distální konec jak kosti stehenní, tak holenní a část kosti patní, vlevo zlomky těla nejspíše kosti stehenní, zlomek jejího distálního konce, distální konec kosti holenní, silně poškozená kost hlezenní, patní, loďkovitá a kosti nártní.

Popis: Na zlomcích lebky jediný zachycený úsek lebečního švu je synostozovaný až obliterovaný, zuby jsou silně poškozené, pokud lze hodnotit jejich otření je silné. K robusticitě a svalovému reliéfu skeletu se nelze vyjádřit.

Patologie: Nejsiřeny (nejjistitelné).

Určení: Dospělý jedinec snad vyššího věku, neurčitelného pohlaví.

Objekt 122, inv. č. P7A 42219

Zachováno: Z lebky mozkovna s fragmentovanou basí a odlomenými kostmi spánkovými, z pravé strany odlomené obličejové části lebky dochovány pouze zlomky horní čelisti, dolní čelist kompletní. Z postkranialního skeletu dochovány obě kosti klíční, části obou lopatek, první a část druhého krčního obratle, několik poškozených a zlomky obratlů převážně hrudních, dolní část kosti křížové, množství zlomků žeber, část rukojeti a tělo kosti hrudní; z pravé horní končetiny kost pažní s odlomenou hlavicí, fragmentované kosti předloktí, několik drobných kostí ruky, vlevo kompletní kost pažní, kost vřetení s odlomenou hlavičkou a kost loketní s chybějícím distálním koncem; části lopat kostí kyčelních a sedacích, dlouhé kosti obou dolních končetin víceméně kompletní, česky, obě kosti hlezenní, patní a další kosti nártní a zánártní.

Popis: Lebka je postmortálně silně deformovaná, takže metrické hodnocení, ani délkošířkový index, není reálné; lebeční švy jsou srůstající, oblast glabellu a nadočnicových oblouků nelze příliš hodnotit, čelní a temenní hrboly nejsou vyjádřeny, týlní hřeben patrný, bradavkovité výběžky jsou velké, dolní čelist je vysoká, brada vystupující, úhly mírně evertované. Dentice je kompletní (částečně

volné zuby), třetí stoličky dole nevytvořeny; otřeni zubů je vesměs slabé. Postkraniální skelet je spíše robustní, svalový reliéf je setřelý poškozením povrchu kostí. Velký sedací zářez nelze prakticky hodnotit, arc composé ale vytváří jednoduchý oblouk. Platymerie (I-ptatymericus = 83,3), euryknemie (I-cnemicus = 71,4); výška postavy pro muže podle tabulek Manouvrierových vychází přibližně 168 cm, výpočtem podle Breitingerovy rovnice 169,5 cm.

Patologie: Nezjištěny.

Určení: Muž, ve věku adultus (20–40 let), výšky přibližně 168–169,5 cm.

Objekt 123, inv. č. P7A 42220

Zachováno: Z lebky mozkovna s fragmentovanou basí, z obličejové části pouze pravá polovina, poškozená dolní čelist s chybějící pravou hlavičkou, volné zuby nebo jen kořeny. Z postkraniálního skeletu obě kosti klíční, části obou lopatek; z obratlů nejlépe zachovány první až třetí krční, ostatní obratle jsou velmi fragmentované, větší zlomky žeber; vpravo kost pažní s odlomenou hlavicí, obě kosti předloktí, kost loďkovitá, poloměsíčitá a zlomek kosti hákovité, 3 kosti zápřstní a několik prstních článků, vlevo kost pažní s poškozeným distálním koncem, u kostí předloktí odlomený okovec kosti loketní, poškozené kosti zápřstní; oboustranně poškozené kosti pánevní s chybějící kostí stydkou a sedacím hrbolem, dlouhé kosti dolních končetin s výjimkou proximálního konce kosti lýtkové vpravo kompletní, oboustranně dochované kosti zánártní a část kostí nártních.

Popis: Lebka je brachykraní (I1 = 81,6), lebeční švy jsou synostozované až obliterované, jako anatomická varieta přetrvává šev supranasální; glabella je vyznačena, čelo je spíše kolmé, čelní a temenní hrboly nejsou vyznačeny, bradavkovitý výběžek je velký, dolní čelist je vysoká, brada výrazná, úhly evertované. Dentice postižena zubním kazem (viz níže), otřeni zubů střední. Postkraniální skelet je spíše robustní; pánev má velký sedací zářez lehce zúžený, preaurikulární zlábek není přítomen, arc composé vytváří jednoduchý oblouk, i přes nekompletnost kostí vychází z dostupných měř výpočtem DSP pohlaví mužské s pravděpodobností 99 %. Platymerie (I-platymericus 78,3), mesoknemie (I-cnemicus 69,4). Výška postavy podle Manouvrierových tabulek vychází 164,3 cm, výpočtem podle Breitingera 164,2 cm.

Patologie: Z dentice v horní čelisti postiženy kazem druhý zub třenový a všechny stoličky vpravo až na úroveň kořenů nebo intravitálních ztrát, vlevo nelze hodnotit, ale přítomnost šesti volných kořenů napovídá, že postižení bylo obdobné, dole pravděpodobná intravitální ztráta první stoličky vpravo, drobný korunkový kaz druhé stoličky vpravo a rozsáhlý kaz druhé stoličky vlevo. Artrotické změny meziobratlového kloubu třetího až čtvrtého krčního obratle vlevo, na dochovaných tělech hrudních obratlů spondylóza 2. stupně.

Poznámka: Tři střední žebra levé strany, distální předloktí vpravo a dolní polovina těla kosti pažní vlevo se zeleným zbarvením oxidy mědi.

Určení: Muž, pravděpodobně věku nad 40 let (maturus-senilis), výšky kolem 164 cm.

2.3. Závěr

Čtyři dospělí jedinci z laténského období neumožňují žádné demografické hodnocení a srovnání, rovněž zjištěné patologické změny dentice a obratlů lze vysvětlit věkem dožití jedinců. Za zmínku přesto stojí výrazná přítomnost zubního kazu u jedince z obj. 123.

Jakub Likovský

LITERATURA

- Acsádi, G. – Nemeskéri, J. 1970: History of human life span and mortality. Budapest.
- Aufderheide, A. – Rodríguez-Martin, C. 1998: The Cambridge encyclopedia of human paleopathology. Cambridge.
- Breitinger E. 1937: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen, Anthropologische Anzeiger 14, 249–274 (cit. dle Kuželka 1999).
- Brůžek, J. 2002: A method for visual determination of sex, use the human hip bone, American Journal of Physical Anthropology 117, 157–168.
- Capasso, L. – Kennedy, K. A. R. – Wilczak, C. A. 1999: Atlas of occupational markers on human remains. Journal of Paleontology. Monographic Publication 3. Teramo.
- Černý, M. – Komenda, S. 1980: Sexual Diagnosis by the Measurements of Humerus and Femur, Sborník prací Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci – Biologie 2, 147–167.
- Horáčková, L. – Strouhal, E. – Vargová, L. 2004: Základy paleopatologie. In: J. Malina (ed.), Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Modulové učební texty pro studenty antropologie a „příbuzných“ oborů 15. Brno.
- Kennedy, K. A. R. 1989: Skeletal Markers of Occupational Stress. In: M. Y. Iscan – K. A. R. Kennedy (edd.), Reconstruction of Life from the Skeleton. New York, 129–160.
- Kuželka, V. 1999: Osteometrie. In: M. Stloukal et al., Antropologie. Příručka pro studium kostry. Praha, 40–111.
- Lovejoy, C. O. 1985: Dental Wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death, American Journal of Physical Anthropology 68, 47–56.

- Muraíl, P. – Bruzek, J. – Houět, F. – Cunha, E. 2005: DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip bone measurements, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17 (3-4), 167-176.
- Ortner, D. – Putschar, W. 1985: Identification of pathological conditions on human skeletal remains. Washington.
- Pecinová, M. – Baloun, L. – Sankot, P. 2014: Laténské pohřebiště v Bašti, okr. Praha-východ, *Archeologie ve středních Čechách* 18, 745-766.
- Sjøvold, T. 1990: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation, *Human evolution* 5, 431-447.
- Stloukal, M. – Dobisíková, M. – Kuželka V. – Stránská, P. – Velemínský, P. – Vyhnánek, L. – Zvára, K. 1999: *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha.
- Velemínský, P. 1999: Epigenetické znaky na lidské kostře. In: M. Stloukal et al., *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha, 125-167.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF SKELETAL REMAINS FROM LA TÈNE GRAVES AT BAŠŤ, PRAGUE-EAST DISTRICT

The paper presents the results of anthropological analysis of skeletal remains from five La Tène graves (for more details on the excavation see Pecinová – Baloun – Sankot 2014). All identified individuals were adult. The condition of the skeletons does not enable any demographic analysis or comparison, the identified pathological changes in the dentition and vertebrae are attributable to aging.

Fig. 1. Feature 109. Schematic drawing showing the degree of bone preservation

Fig. 2. Feature 109. Crown and root caries on the buccal side of the third lower molar, on the right

Fig. 3. Feature 109. On the left side of upper terminal surface L4, there were present 3 mm high bony projections – osteophytes (spondylosis)

PETRA BERAN-CIMBŮRKOVÁ
ÚSTAV ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKOVÉ PÉČE STŘEDNÍCH ČECH, NAD OLŠINAMI 3/446, 100 00 PRAHA 10
petra.cimburkova@uappsc.cz

JAKUB LIKOVSKÝ
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, PRAHA, V. V. I., LETENSKÁ 4, 118 01 PRAHA 1
likovsky@arup.cas.cz