

## ANTROPOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA A MORFOLOGICKÁ VARIABILITA POPULAČNÍ SKUPINY Z RANĚ STŘEDOVĚKÉHO POHŘEBIŠTĚ V AREÁLU OPPIDA ZÁVIST

Jakub Likovský – Petr Velemínský

### ÚVOD

Raně středověké pohřebiště lokalizované u brány A oppida Závist bylo archeologicky zkoumáno v letech 1974–1978, posledních šest hrobů pak v roce 1988 (souhrnně *Motyková – Lutovský 2010*). Celkem bylo odkryto 24 hrobů, ve dvou hrobech byli pohřbeni dva jedinci, v pěti hrobech naopak nebyly kosterní pozůstatky nalezeny. Kosterní materiál byl postupně předáván k antropologické analýze do Archeologického ústavu v Praze.

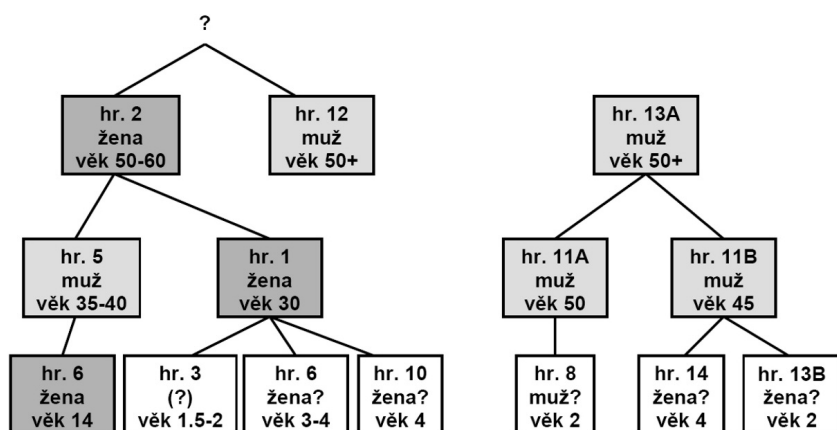
Prvních sedm hrobů bylo antropologicky vyhodnoceno (*Chochol 1975a; týž 1975b*) a publikováno (*Chochol 1975c*) již v roce 1975, skelety z hrobů 8–14 byly vyhodnoceny o rok později (*Chochol 1976*). Tři hroby vyzvednuté v letech 1977–1978 byly sice antropologickému oddělení předány, nicméně vyhodnocení se nedočkaly a zbývající tři kostry z posledních šesti zkoumaných hrobů byly po předání popsány samostatně (*Blajerová 1989a*), spolu s fragmenty kostí latěnských (*Blajerová 1989b*).

Zájem o revizi jak náleзовé situace pohřebiště, která nebyla nikdy podrobně publikována, tak i náš zájem o dokončení vyhodnocení pohřebiště, které bylo díky prvotním publikacím J. Chochola opředeno řadou legend o pohřbech dvou samostatných rodin s jasnými příbuzenskými vztahy (viz dále), nás přivedl k doplnění určení jedinců, kteří nebyli dosud antropologicky vyhodnoceni a především k vyhodnocení morfologické variability zkoumaných koster podle současných poznatků (viz kap. Použité metody).

### PŘEDCHOZÍ ANTROPOLOGICKÁ ZKOUMÁNÍ

Kosterní materiál byl antropologicky z větší části zkoumán a publikován J. Chocholem. Hned prvních sedm hrobů z roku 1974 bylo záhy po vyzvednutí podrobno velmi podrobné analýze (*Chochol 1975a; týž 1975b*). V 60. letech 20. století se v antropologii začala věnovat pozornost drobným morfologickým odchylkám ve stavbě kostí, tehdy prováděné experimenty navíc poukazyvaly na jejich genetickou determinaci a zdály se být příslibem možnosti srovnávání populací i jedinců vzájemně (*Velemínský 1999*). J. Chochol provedl u této skupinky jedinců vyhodnocení morfologických (morfognostické) a metrických znaků kraniálních i extrakraniálních a na základě jemu dostupných publikovaných poznatků (*Ullrich 1969a; týž 1969b; Czarnetzki 1971a; týž 1971b; týž 1972b*) „o genetických závislostech a vztazích“ pak vypracoval analýzu nejen externích vztahů, tj. srovnání s jinými slovanskými pohřebišti (Stará Kouřim, Libice, Brandýsek, Sulejovice, Lahovice, Kanín, Bílina, Radomyšl a Praha-Hrad), ale z dnešního pohledu i velmi odvážnou analýzu vztahů interních, resp. interindividuálních, včetně rozboru možné rodinné struktury a příbuzenského poměru (*Chochol 1975a; týž 1975c*). Další část pohřebiště zkoumanou v letech 1975 a 1976, tj. hroby 8–14, podrobil podobné analýze a celkově uzavřel, že v případě slovanského hřbitova na Závisti se jedná o pohřby příslušníků dvou rodin: zatímco jedinci z hrobů 8, 11, 13 a 14 jsou příslušníky vůdčího slovanského typu libicko-mikulčického, jedinci z hrobů 1, 2, 3, 4, 5, 6, pravděpodobně 7 a 12 patří spíše k autochtonní slovanské populaci zastoupené především mezi zemědělským obyvatelstvem (*Chochol 1976*).

Na základě Chocholeva popisu jednotlivých příbuzenských vztahů jsme se pokusili – pro ilustraci dobových představ o „morfologické příbuznosti“ – o jakési genealogické schéma, které shrnuje Chocholevy závěry z let 1975 a 1976 (*obr. 1*). Za povšimnutí stojí, že autor neuvvažoval případný vztah na part-



**Obr. 1.** Příbuzenské vztahy jedinců ze slovanského pohřebiště na Závisti podle původních představ (sestaveno podle Chochol 1975a; 1975c; 1976)

nerské úrovni např. manžel–manželka, dále pak, že generace jsou seřazeny od nejstarších po nejmladší jedince. To by snad mohlo být omluvitelné představou jen relativně velmi krátkého trvání celého pohřebiště – Chochol (1975a) předpokládá „maximální délku života rodiny od narození stařeny po úmrtí posledního člena...“ 84 let – pro podrobný popis představ vztahů a vzájemného věku úmrtí jednotlivých členů předpokládaných rodin odkazujeme na původní práce (Chochol 1975a; týž 1975c; týž 1976). Je zajímavé, že po odkrytí dalších slovanských hrobů se problematikou příbuznosti dalších jedinců ze slovanského pohřebiště na Závisti Chochol již dále nezabýval a poslední hroby byly vyhodnoceny již zcela samostatně, pouze jako posudek pro archiv Archeologického ústavu Praha, M. Blajerovou (1989a).

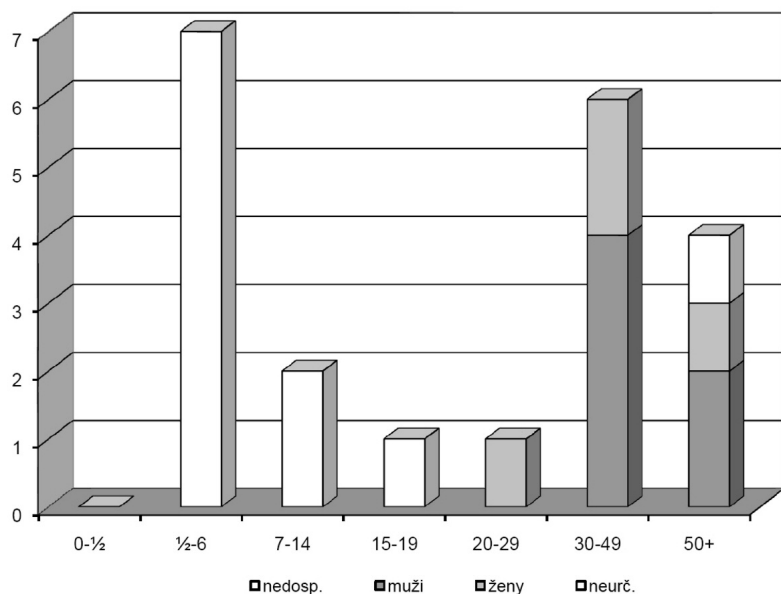
Vlastní popis jednotlivých koster, odhad věku a pohlaví, výpočty indexů, měř i popis většiny patologických stavů byly nicméně provedeny velice precizně a v zásadě se neliší od našich pozorování – v popisu jednotlivých hrobů proto uvádíme pouze základní údaje a na podrobnější popisy odkazujeme k původním pramenům (viz níže).

Kromě kosterních pozůstatků z vlastních hrobů pochází z výzkumné sezony 1988 ze sondy F30 několik podobně datovaných drobných kostí a kostních fragmentů (Chochol 1988), a to ze zásypového materiálu spolu s fragmenty kostí laténských (P. Drda – ústní sdělení).

## POUŽITÉ METODY

Při naší revizi jsme vycházeli z metod běžně užívaných v současnosti (viz souhrnně Stloukal et al. 1999), pohlaví bylo určováno morfologicky na základě pánevních znaků (Brůžek 2002), případně pravděpodobnostním výpočtem DSP na základě pánevních rozměrů (Murail et al. 2005) tam, kde to dovozovala zachovalost. K odhadu věku dožití bylo přistupováno komplexně (viz např. Dobisíková 1999), u dospělých bylo přihlédnuto i ke změnám křížokýčelního skloubení (Lovejoy et al. 1985; Schmitt 2005), u dětí jsme vycházeli především z mineralizace chrupu, případně stavu vývoje dlouhých kostí končetin (Buikstra – Ubelaker 1994; Stloukal – Hanáková 1978). Výšku postavy dospělých ponecháváme jak podle tabulek Manouvrierových z roku 1894 (Kuzelka 1999), tak i podle výpočtů Breitingera (1937) a Bacha (1965), což umožňuje porovnání s dříve zkoumanými kosterními soubory. Kromě obvyklých věkových kategorií infans I (0–0,5 roku), infans II (0,5–7 let), infans III (7–14), juvenis (15–19), adultus I (20–29), adultus II (30–39), matusus I (40–49), matusus II (50–60) a senilis (nad 60) uvádíme i „věk II“, který je u dětí upřesněním věku dožití, u dospělých pak jejich zařazením do patnáctiletých intervalů, které se pro demografická vyhodnocení pohřebišť osvědčily (Velemínský et al. 2005).

Při ověření morfologické shody koster ze Závisti jsme se zaměřili především na kraniální nemetrické znaky, které se týkají a) variability lebečních švů, b) přítomnosti, absence či charakteru vyústění cévních a nervových drah, c) přítomnosti, absence či charakteru kloubních plošek, d) poruch osifikace, nespojení osifikačních center či jejich absence a e) hyperostotické aktivity (Velemínský et al. 2008a). Na lebce jsme hodnotili výskyt zhruba devadesáti znaků, metodicky jsme vycházeli především ze studií Wiltshke-Schrotta 1988 a Hauser – De Stefano 1989. Vedle toho jsme u dospělých jedinců sledovali výskyt zhruba sedmdesáti znaků lokalizovaných na postkraniálních partiích kostry (např. Finnegan – Faust 1974; Velemínský 1999).



**Graf 1.** Počty jedinců v jednotlivých věkových kategoriích



**Graf 2.** Poměr dospělých a nedospělých jedinců při přičtení (hypotetických) dospělých a nedospělých odkrytých hrobů

## DEMOGRAFICKÉ UKAZATELE

Skupina pohřbených, jak je patrné z plánu pohřebiště (viz *Motyková – Lutovský 2010*), nebyla vyzdvížena celá – jednak kvůli narušení pohřebního areálu novodobou cestou, jednak z hrobů, které byly zkoumány, se v pěti případech nedochovaly kosterní pozůstatky.

K demografickému složení celé populační skupiny se tedy můžeme jen stěží vyjádřit. Ve věkové kategorii infans I (někdy označované jako „perinatale“) se nepodařilo žádné kosterní pozůstatky zachytit. Počtem převládají děti ve věkové kategorii infans II, mezi nimiž je nejvíce dětí přibližného stáří 2–3 roky. Děti v kategorii infans III byly zachyceny dvě, přičemž jedno je na hranici infans II–III, juvenilní jedinec byl zjištěn pouze jeden. U dospělých byla ve věkové kategorii 20–35 nalezena jedna žena, nejvíce jedinců je pak ve věkových kategoriích 35–50 a nad 50 let – celkem 10. Ženy byly na pohřebišti zjištěny čtyři, u páté je ženské pohlaví spíše pravděpodobné, mužů bylo určeno šest. Soubor skladbou mužů, žen a počtem pohřbených dětí nevybočuje z běžných procentuálních průměrů, jakkoli – jak již bylo uvedeno – se jedná o soubor malý a nekompletní (*graf 1*).

Pokud bychom se pokusili doplnit do souboru i „prázdné“ hroby, které byly jako hroby zkoumány, na základě dokumentace a velikosti hrobové jámy se můžeme domnívat, že se zde mohlo jednat ještě o tři pohřby dětí a jednoho dospělého – tento údaj ale může být velmi zkreslený (*graf 2*).

## ZDRAVOTNÍ STAV

Hovořit o zdravotním stavu je v rámci sledované populační skupiny možné pouze kasuisticky – tedy jen o jednotlivých případech.

Z patologických odchylek se nejčastěji setkáváme s nálezem porozity stropu očnic – *cribra orbitalia* – která, přes stovky publikovaných prací, dosud nemají vyjasněnou příčinu a nejspíše se jedná jen o známky průběhu vleklého onemocnění, snad v souvislosti s anémií nebo jiným strádáním (viz *Stloukal 1999*; nejnovější přehled literatury např. *Poláková 2009*). V našem souboru se vyskytují celkem sedmkrát: jednou u mladší ženy z hrobu I, dále je přítomen náznak u muže z hrobu 5. *Cribra* se spolehlivě vyskytují u pěti z celkového počtu devíti zkoumaných dětí, což představuje v (zemřelé) dětské populaci téměř 56 % (*obr. 2*).

Stav chrupu je popsán u jednotlivých jedinců a jen stěží se můžeme vyjádřit k tomu, zda nekoreluje čistě s věkem jedince a způsobem jeho stravy. Ukázkou kazu, zasahujícího až kořeny zubů, dokumentuje *obr. 3*. Jistou zajímavostí je anomální prožívání chrupu u juvenilního jedince z hrobu 6 – kromě druhých



**Obr. 2.** Oboustranná cribra orbitalia u dítěte z hrobu 18 (věk kolem 8 let). Foto J. Likovský



**Obr. 3.** Přítomnost zubních kazů až obnažených kořenů u jedince z hrobu 5 (muž, 35–50 let). Foto J. Likovský



**Obr. 4.** Anomální prořezávání zubů trvalé dentice u juvenilního jedince z hrobu 6 s perzistencí zubů dočasné dentice. Foto J. Likovský

premolarů nahoře jsou již prořezány všechny zuby trvalé dentice, perzistují ještě ale dočasné špičáky a druhé dočasné stoličky (obr. 4).

Degenerativní, resp. degenerativně-produktivní změny na páteři jsou popsány u jednotlivých jedinců. Z onemocnění páteře stojí za zmínku přítomnost Schmorlových uzlů (tedy známky Scheuermannovy nemoci) celkem u čtyř dospělých jedinců. Forestierova nemoc páteře, resp. nověji dle některých autorů DISH (difusní idiopatická skeletální hyperostóza) byla zaznamenána pouze v jednom případě, a to u jedince z hrobu 22 – muže ve věku nad 50 let (obr. 5). Zvláštností je u téhož jedince srůst obratlů L4–L5, mající až zánětlivý charakter (obr. 6).

Traumatické změny byly na pohřebišti pozorovány jednak spíše jako pravděpodobné (některé nejspíše kompresní fraktury obratlů – viz popisy jednotlivých hrobů), jednak zde byla pozorována dvě závažná zranění. V prvním případě se jedná jednoznačně o zranění úmyslné: týká se jedince B z dvojhrobu 11, kde je přítomno odseknutí části levé temenní kosti, bez známek hojení rány (obr. 7).

Dalším zraněním, v paleopatologii vzácným, je prolomení acetabula pánevní kosti jedince A z dvojhrobu 13 (muž, nad 50 let) násilím vedeným přes hlavici kosti stehenní (viz Hoffa 1896). Přesto, že se jednalo o závažný úraz, nejspíše spojený i s frakturou kosti stydké, došlo k jeho zhojení a i přes známky sekundární artrózy zůstal kyčelní kloub jistým způsobem pohyblivý – hlavice stehenní kosti je nicméně napevno uvězněna v traumaticky změněném acetabulu (obr. 8; 9).

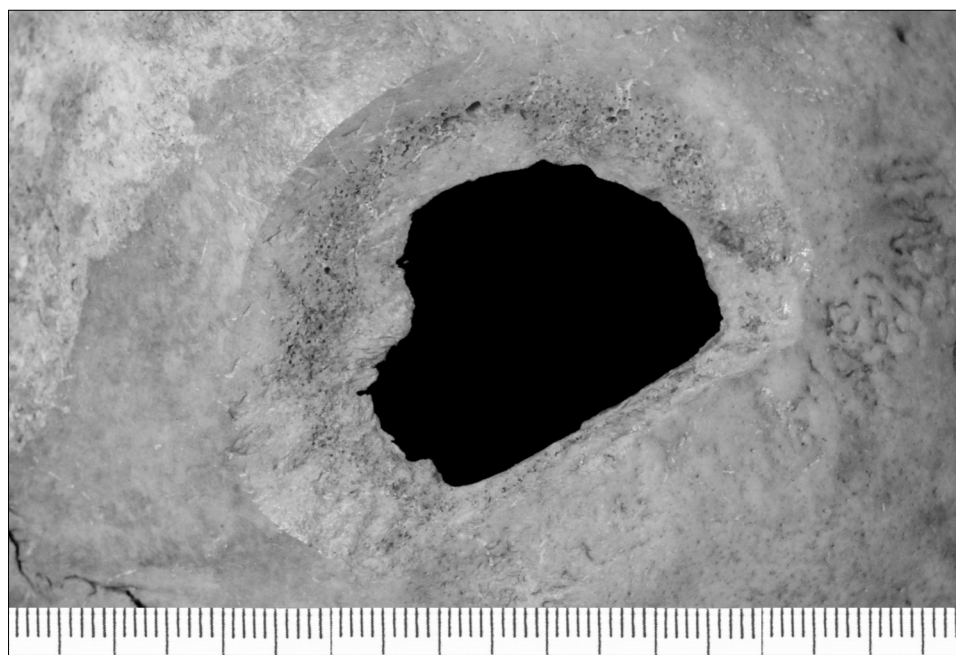
Zajímavou pseudopatologii představuje otvor v levé polovině kosti čelní cca osmiletého dítěte z hrobu 18 – okraj otvoru je značně poškozovaný a mohl by připomínat jak rozměrem, tak lokalizací, provedenou trepanaci lebky – to se však nepodařilo potvrdit (obr 10; 11).



**Obr. 5.** Forestierova nemoc páteře v rozsahu obratlů Th4–Th9 u jedince z hrobu 22.  
Foto J. Likovský



**Obr. 6.** Atypický srůst obratlů L4 a L5 až zánětlivého charakteru.  
Foto J. Likovský



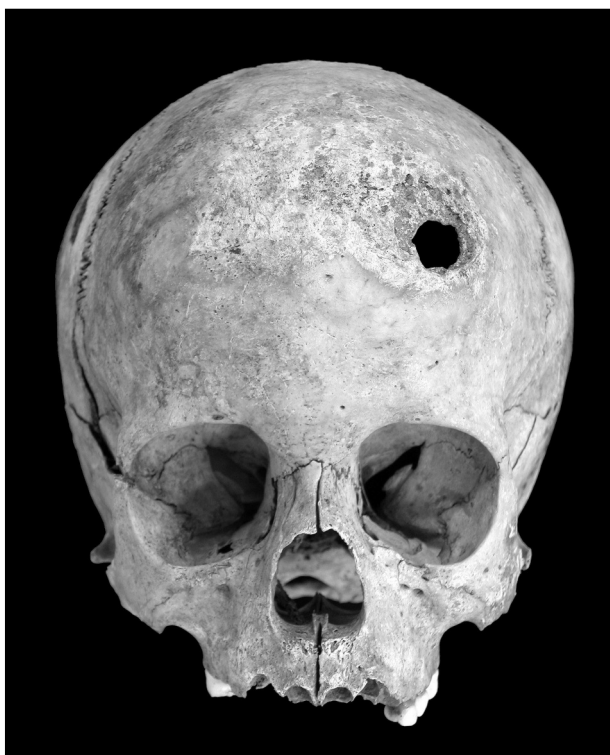
**Obr. 7.** Odseknutí části levé temenní kosti, bez známek hojení rány u jedince B z dvojhrobu 11.  
Foto J. Likovský



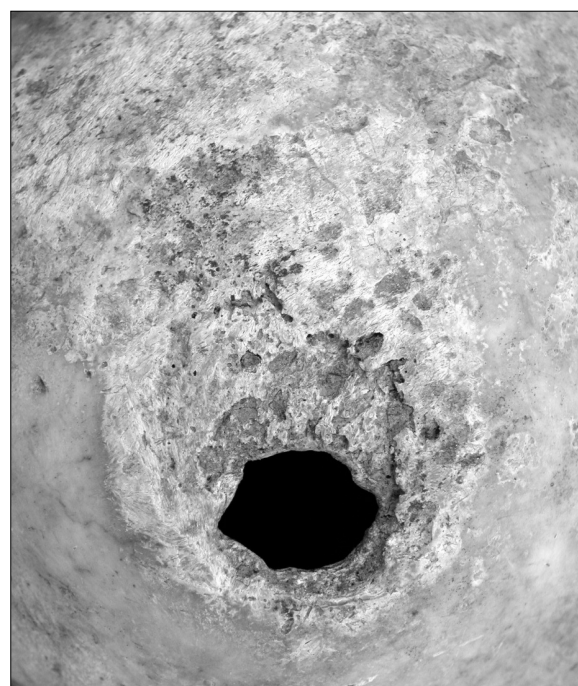
**Obr. 8.** Prolomení acetabula pánevní kosti násilím vedeným přes hlavici kosti stehenní, jedinec A z dvojhrobu 13 (muž, nad 50 let). Foto J. Likovský



**Obr. 9.** Prolomení acetabula pánevní kosti jedince A z dvojhrobu 13 – na pohledu z dorsální strany je prolomení acetabula lépe patrné, patrná je i zlomenina kosti stydké. Foto J. Likovský



**Obr. 10.** Pravděpodobně jen pseudopatologií je otvor v levé polovině kosti čelní cca osmiletého dítěte z hrobu 18. Foto J. Likovský



**Obr. 11.** Dítě z hrobu 18 – detail okraje otvoru poukazuje na značné poškození nejspíše vodou, ne však na arteficiální zákrok. Foto J. Likovský

## MORFOLOGICKÁ VARIABILITA POPULAČNÍ SKUPINY

Dalším cílem bylo u populační skupiny z hradiště na Závisti (Motyková – Lutovský 2010) popsat biologickou variabilitu morfologických znaků a na základě těchto znaků ověřit míru biologické podobnosti zde pohřbených jedinců, která by popřípadě mohla naznačovat jejich možnou biologickou příbuznost.

Možnosti studia biologické příbuznosti u minulých populací jsou poměrně omezené. Můžeme vycházet z porovnání morfologické shody ve stavbě kostry, nebo je možné se pokusit biologickou příbuznost prokázat genetickou cestou. V prvním případě se dnes asi největší výpovědní hodnota přisuzuje tzv. nemetrickým či diskretním morfologickým znakům (např. Carson 2006). Neznamena to ale, že by měly být opomíjeny „klasické“ popisné, morfognostické znaky, na které se při původním zpracování pohřebiště na Závisti soustředil J. Chochol (1976). V úvahu by se měly brát i patologické stavy, anomálie bez klinického významu, kde genetický podklad lze předpokládat. Příkladem je např. neuzavření oblouku obratle, tzv. *spina bifida* (Vyhnánek 1999) nebo předčasný srůst lebečních švů (Vlček 1997). Ověření pokrevních vazeb jedinců genetickou analýzou se dnes zpravidla bere jako ideální (např. Ricaut et al. 2010). Takový výzkum je ovšem vždy limitován mírou úspěšností izolace jaderné či mtDNA z kostí a možností kontaminace vzorku. Konečně, hodnocení by mělo vycházet z archeologických údajů, náleзовé situace pohřebiště s ohledem na charakter a způsob života tehdejší společnosti. Posuzování biologické příbuznosti by tedy vždy mělo mít komplexní charakter, závěry by měly vycházet ze všech hodnotitelných znaků, které vypovídají o biologických vazbách pohřbených jedinců.

Vzhledem ke skutečnosti, že popisné morfologické znaky vyhodnotil u koster ze Závisti již J. Chochol (1975a; 1975b; 1976), zaměřili jsme se pouze na nemetrické morfologické znaky a výskyt dědičných patologických odchylek. Nemetrické/diskretní znaky jsou anatomické odchylky od populačně běžné stavby kostí, které jsou alespoň zčásti geneticky podloženy a pro které je zpravidla charakteristický nízký výskyt (např. Saunders 1989; Tyrrell 2000). Jsou proto považovány za indikátory biologických vztahů mezi jedinci či populacemi a zároveň mohou informovat i o evolučních procesech. Podíl vlivu vnějších faktorů na výskytu znaku se sice nevylučuje (např. Reinhard – Rösing 1985), ale nepovažuje se za rozhodující. Vliv vnějších faktorů hraje roli především u znaků na postkraniálních partiích kostry.

U koster z hradiště na Závisti jsme se soustředili především na nemetrické znaky lokalizované na lebce. Postkraniální znaky jsme hodnotili pouze u dospělých jedinců. Mnohé z těchto znaků nelze u děti sledovat z důvodu neukončeného osteologického vývoje. Dětské kostry jsou navíc zpravidla i hůře dochovány.

Po odečtení nemetrických znaků jsme ze sledovaných znaků vybrali takové, které se vyskytují alespoň u dvou jedinců a současně mají i větší výpovědní hodnotu z hlediska posuzování morfologické shody jedinců (viz Velemínský et al. 2008b) (viz tab. 1). U těchto znaků uvádíme jejich průměrný výskyt u populační skupiny ze Závisti. Porovnáme-li zmíněné hodnoty s referenčními údaji, jsou patrné určité odlišnosti skupiny ze Závisti. Musíme ale brát v úvahu, že rozdíly mohou být podmíněny i malou velikostí studované skupiny. Jako referenční data jsme využili frekvence znaků zjištěné u obyvatel velkomoravských Mikulčic (Velemínský et al. 2008a), které datováním a geografickou polohou mají z pohřebiště, kde se analogické znaky sledovaly, nejbližší ke skupině ze Závisti.

Ze srovnání s referenčním souborem vyplývá, že pro skupinu z hradiště na Závisti je charakteristický:

- vyšší výskyt otvorů nad horním okrajem očních, jimiž vyúsťují cévní a nervové dráhy (*foramen frontale et supraorbitale*). Rozdíl je statisticky významný na 5% hladině významnosti ( $\chi^2$ -test). U jedinců z hrobů č. 1, č. 2, č. 5, č. 11 (11A, 11B), č. 12 a č. 21 se vyskytují dva otvory minimálně nad jednou oční. Dále, u pěti jedinců – hroby č. 11 (11A, 11B), č. 12, č. 21, č. 22 – probíhá od zmíněných otvorů zřetelný, několik centimetrů dlouhý žlábek (*sulcus frontalis*) směřující k věncovému švu. Žlábek se v poslední třetině rozděluje zpravidla na 2–3 větve. Jde o otisk supraorbitálních nervů.

- nižší výskyt vsutých kůstek v lambdovém švu (*ossa suturae lambdae*). Oboustranná absence znaku je u 46,2 % jedinců, jednostranná absence je dokonce u 75 % jedinců (viz tab. 1). Rozdíl s referenční populací je statisticky významný na 0,1% hladině významnosti ( $\chi^2$ -test). U skupiny ze Závisti je obecně nízký výskyt vsutých kůstek v průběhu většiny lebečních švů. Rozdíly nejsou ovšem statisticky signifikantní, což může být podmíněno právě i malou velikostí skupiny ze Závisti (např. ani u jednoho jedince se nevyskytují *ossa suturae coronalis* (N=12), *ossiculum bregmaticum* (N=13), *ossiculum suturae squamosae* (N=9) či *os Incae* (N=17)).

- vyšší výskyt zdvojeného vyústění mentální otvory u dolní čelisti (*foramen mentale partitum*) (hroby č. 3, 17, 18). Otvor je vnějším vyústěním mandibulárního kanálu a prochází jím větve dolních alveolárních nervů a cév, které inervují či zásobují povrchové struktury. Rozdíl s referenční populací je statisticky významný na 0,1% hladině významnosti ( $\chi^2$ -test).

Nemetrický znak	Mikulčice – refer. populační výskyt v %	Závist – populační výskyt v % (+/N)	Výskyt znaku u jedinců ze Závisti
sulcus frontalis	50.3	35,3 (6/17)	H-11A, H-11B, H-12, H-15, H-21, H-22
sulcus frontalis probíhající od "foramen frontale/supraorbitale" v oblasti nad očníci	–	27,8 (5/18)	H-11A, H-11B, H-12, H-21, H-22
foramen frontale	31.7	73,7* (14/19)	H-1, H-2, H-5, H-11A, H-11B, H-12, H-13A, H-13B, H-14, H-15, H-18, H-20, H-21, H-22
výskyt dvou foramen frontale/supraorbitale alespoň nad jednou očníci	–	38,9 (7/18)	H-1, H-2, H-5, H-11A, H-11B, H-12, H-21
foramen frontale et supraorbitale	–	15,8 (3/19)	H-11A, H-12, H-21
foramen zygomaticofaciale absens	13.9	17,6 (3/17)	H-5, H-6, H-17 (unilaterálně)
foramen zygomaticofaciale partitum	–	11,1 (2/18)	H-4, H-13A
foramen parietale absens	70.8	31,6 (6/19)	H-3, H-4, H-5, H-8, H-15, H-21 (bilat.)
foramen mastoideum suturale	61.4	65 (13/20)	H-2, H-6, H-10, H-11A, H-13A, H-17, H-20 (unilat.)
foramen tympanicum	16.2	58,3 (7/12)	H-10, H-11A, H-11B, H-14, H-15, H-18, H-21
canalis condylaris	54	13,3 (2/15)	H-4, H-14
canalis hypoglossalis partitum	27.9	61,5 (8/13)	H-2, H-4, H-5, H-11B, H-12, H-13A, H-17, H-21
foramen mentale partitum	0.4	11,8 (2/17)	H-1, H-3
		15,8*** (3/19)	H-3, H-17, H-18
proc.frontalis ossis temporalis	7.6	15,4 (2/13)	H-11B, H-12
proc.pariet. ossis sphenoidalis	27	18,2 (2/11)	H-11A, H-11B
ossiculum incisurae parietalis	16	23,1 (3/13)	H-1, H-2, H-18
ossa suturae lambdae absens	24	46,2 (6/13)	H-1, H-2, H-5, H-11A, H-11B, H-18 (bilat.)
ossiculum lambdae	20.2	75*** (12/16)	H-8, H13B, H-15, H-17, H-20, H-21 (unilat.)
ossiculum asterii	9.2	11,8 (2/17)	H-15, H-21
ossiculum suturae occipitomastoidea	8.6	16,7 (2/12)	H-5, H-17
		25 (3/12)	H-2, H-11B, H-13A
tuberculum zygomaxillare	34.9	33,3 (6/18)	H-4, H-11A, H-11B, H-13A, H-18, H-22
torus palatinus	19.9	21,1 (4/19)	H-2, H6, H-15, H-21
ponticuli basales ossis sphenoidales	8.1	17,7 (3/17)	H-1, H-5, H-14

**Tab. 1.** Výskyt vybraných nemetrických znaků u skupiny ze Závisti. Hladina statistické významnosti \* 5%, \*\* 1%, \*\*\* 0,1%. Výskyt u oboustranných znaků je vyjádřený jako průměr na osobu. Jako referenční data jsme využili frekvence znaků u obyvatel velkomoravských Mikulčic (Velemínský et al. 2008a). + = přítomnost znaku, N = počet hodnocených jedinců



Populační skupina z hradiště Závist se tedy statisticky signifikantně odlišuje od referenčního souboru ve výskytu tří nemetrických znaků – *foramen frontale et supraorbitale*, *foramen mentale partitum*, *ossa suturae lambdaeidae*. Tyto znaky můžeme považovat za specifické pro studovanou skupinu a s určitou nadsázkou je lze brát i jako „rodové“ znaky. S ohledem na jejich (často společný) výskyt, lze uvažovat biologické/pokrevní vazby mezi mnoha jedinci pohřbenými na hradišti na Závisti (např. H-1, H-2, H-3, H-5, H-11A, H-11B, H-12, H-13B, H-15, H-17, H-18, H-21, H-22).

Vedle srovnání na úrovni skupiny byla dalším cílem snaha ověřit míru vzájemné morfologické podobnosti jednotlivých koster pohřbených jedinců na Závisti. Obecně, snahou bylo najít jedince, kteří se shodují v co největším počtu nemetrických znaků. Čím se znak vyskytuje vzácněji v populaci, tím má z hlediska hodnocení podobnosti jedinců „větší“ váhu. V úvahu jsme přirozeně brali i existenci populačně specifických znaků pro pohřebiště na Závisti. Konečně, vycházeli jsme i z archeologických a paleodemografických závěrů. Podíváme-li se na plán raně středověkého pohřebiště na Závisti (Motyková – Lutovský 2010, obr. 6), lze v rámci pohřebiště vyčlenit čtyři až pět menších „hrobových shluků“: a) hroby č. 11–13, b) hroby č. 1–6, d) hroby č. 19–24, d) hroby č. 14–18. Hroby č. 8–10 lze přiřadit ke skupině a) či brát jako samostatnou skupinu.

V tabulce 2 jsou uvedeny nemetrické znaky, v kterých se shodují vybrané dvojice jedinců. Z hlediska metodického a zachovalosti koster jsme se zaměřili především na dospělé jedince. Polotučným písmem jsou zvýrazněny nemetrické znaky, kterým z výše uvedených důvodů přisuzujeme větší výpovědní hodnotu. Shoda v nejvyšším počtu nemetrických znaků byla zjištěna mezi kostrami z hrobů:

**Shoda v 6 nemetrických znacích:**

č. 11A (muž, nad 50 let) a č. 11B (muž, 35–50 let)

**Shoda v 5 nemetrických znacích:**

č. 1 (žena, 20–35 let) a č. 2 (žena, nad 50 let)

č. 2 (žena, nad 50 let) a č. 11B (muž, 35–50 let)

č. 5 (muž, 35–50 let) a č. 11A (muž, nad 50 let)

č. 11B (muž, 35–50 let) a č. 21 (žena, 35–50 let)

**Shoda ve 4 nemetrických znacích:**

č. 1 (žena, 20–35 let) a č. 5 (muž, 35–50 let)

č. 2 (žena, nad 50 let) a č. 5 (muž, 35–50 let)

č. 2 (žena, nad 50 let) a č. 11A (muž, nad 50 let)

č. 2 (žena, nad 50 let) a č. 13A (muž, nad 50 let)

č. 2 (žena, nad 50 let) a č. 21 (žena, 35–50 let)

č. 5 (muž, 35–50 let) a č. 11B (muž, 35–50 let)

č. 5 (muž, 35–50 let) a č. 21 (žena, 35–50 let)

č. 11B (muž, 35–50 let) a č. 13A (muž, nad 50 let)

č. 11B (muž, 35–50 let) a č. 12 (muž, nad 50 let)

č. 11A (muž, nad 50 let) a č. 21 (žena, 35–50 let)

Vezmeme-li úvahu počet shodně se vyskytujících nemetrických znaků, přítomnost znaků „charakteristických“ pro populační skupinu ze Závisti, tak nejvýraznější morfologickou shodu, a tudíž i možné biologické vazby, předpokládáme mezi následujícími jedinci:

z hrobu č. 1, 2 a 5

z hrobu č. 11A a 11B, 12, 21

z hrobu č. 1, 2, 5, 11A, 11B, 21

Morfologická podobnost, shoda ve výskytu nemetrických znaků naznačuje vazby mezi jedinci z hrobů, které jsou položeny nedaleko od sebe, viz skupina hrobů č. 1–6 (b) a 11–13 (a). Uvedené morfologické závěry víceméně korespondují s topografií pohřebiště.

Naše výsledky nejsou v rozporu se závěry J. Chochola (Chochol 1976), který v rámci pohřebiště předpokládal existenci dvou rodin. Současné morfologické metody a možnosti studia minulých populací ovšem neumožňují určit bližší genealogické vazby pohřbených jedinců na hradišti Závist. Genealogické schéma J. Chochola není vypracováno na základě exaktních antropologických metod. Nejsme ho schopni potvrdit, ale ani vyvrátit. Ověření pokrevních vazeb genetickou cestou by v budoucnosti mohlo být smysluplné. Ke zpřesnění našich závěrů by mohlo přispět i vyhodnocení dentálních morfologických znaků.

jedinci	shodné znaky	Počet shodných znaků
H-1 (žena, 20-35 let) / H-2 (žena, nad 50 let)	foramen frontale (dx 2/1, sin 2/2), foramen supratrochleare, ossiculum incisurae parietalis, ossa suturae lambdoidea absens, incisura faciei lunatae,	5
H-1 (žena, 20-35 let) / H-5 (muž, 35-50 let)	foramen frontale (dx 2/1, sin 2/2), foramen supratrochleare, ossa suturae lambdoidea absens, ponticuli basales ossis sphenoidales	4
H-1 (žena, 20-35 let) / H-11A (muž, nad 50 let)	foramen frontale (dx 2/2, sin 2/2), ossa suturae lambdoidea absens	2
H-1 (žena, 20-35 let) / H-11B (muž, 35-50 let)	foramen frontale (dx 2/2, sin 2/2), ossa suturae lambdoidea absens, incisura faciei lunatae	3
H-1 (žena, 20-35 let) / H-12 (muž, nad 50 let)	foramen frontale (dx 2/2, sin 1/2)	1
H-1 (žena, 20-35 let) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen frontale	1
H-1 (žena, 20-35 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale (dx 2/2, sin 2/2), ossa suturae lambdoidea absens	2
H-1 (žena, 20-35 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale	1
H-2 (žena, nad 50 let) / H-5 (muž, 35-50 let)	foramen frontale (dx 1/1, sin 2/2), canalis condylaris, foramen supratrochleare, ossa suturae lambdoidea absens	4
H-2 (žena, nad 50 let) / H-6 (? žena ?), juvenis)	foramen parietale absens, torus palatinus	2
H-2 (žena, nad 50 let) / H-11A (muž, nad 50 let)	foramen frontale (dx 1/2, sin 2/2) a sulcus frontalis, foramen parietale absens, ossa suturae lambdoidea absens	4
H-2 (žena, nad 50 let) / H-11B (muž, 35-50 let)	foramen frontale (dx 1/2, sin 2/2) a sulcus frontalis, canalis condylaris, ossa suturae lambdoidea absens, ossiculum suturae occipitomastoidea	5
H-2 (žena, nad 50 let) / H-12 (muž, nad 50 let)	foramen frontale (dx 2/1, sin 1/2), canalis condylaris	2
H-2 (žena, nad 50 let) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen frontale, foramen parietale absens, canalis condylaris, ossiculum suturae occipitomastoidea	4
H-2 (žena, nad 50 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale (dx 1/2, sin 2/2), canalis condylaris, ossa suturae lambdoidea absens, torus palatinus	4
H-2 (žena, nad 50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale	1
H-5 (muž, 35-50 let) / H-6 (? žena ?), juvenis)	foramen zygomaticofaciale absens, foramen parietale absens	2
H-5 (muž, 35-50 let) / H-11A (muž, nad 50 let)	foramen frontale, foramen parietale absens, ossa suturae lambdoidea absens, facies articularis superior partita, facies Poirieri	5
H-5 (muž, 35-50 let) / H-11B (muž, 35-50 let)	foramen frontale, canalis condylaris, ossa suturae lambdoidea absens, crista solei	4
H-5 (muž, 35-50 let) / H-12 (muž, nad 50 let) a	foramen frontale (dx 2/1, sin 1/2), canalis condylaris	2
H-5 (muž, 35-50 let) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen frontale, foramen parietale absens, canalis condylaris	3
H-5 (muž, 35-50 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale (dx 1/2, sin 2/2), foramen parietale absens, canalis condylaris, ossa suturae lambdoidea absens	4
H-5 (muž, 35-50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale	1
H-6 (? žena ?), juvenis) / H-11A (muž, nad 50 let)	foramen parietale absens	1
H-6 (? žena ?), juvenis) / H-11B (muž, 35-50 let)	-	0
H-6 (? žena ?), juvenis) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen parietale absens	1
H-6 (? žena ?), juvenis) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen parietale absens, torus palatinus	2
H-6 (? žena ?), juvenis) / H-22 (muž, nad 50 let)	-	0
H-11A (muž, nad 50 let) / H-11B (muž, 35-50 let)	foramen frontale (dx 2/2, sin 2/2) a sulcus frontalis, foramen mastoideum suturale, proc.parietalis ossis sphenoidalis, ossa suturae lambdoidea absens, tuberculum zygomaxillare	6
H-11A (muž, nad 50 let) / H-12 (muž, nad 50 let)	foramen frontale et supraorbitale a sulcus frontalis	3
H-11A (muž, nad 50 let) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen frontale, foramen parietale absens, tuberculum zygomaxillare	3
H-11A (muž, nad 50 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale et supraorbitale a sulcus frontalis, foramen mastoideum suturale, ossa suturae lambdoidea absens	4
H-11A (muž, nad 50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale a sulcus frontalis, tuberculum zygomaxillare	2
H-11B (muž, 35-50 let) / H-12 (muž, nad 50 let)	foramen frontale/supraorbitale (dx 2/2, sin 1/2) a sulcus frontalis, canalis condylaris, proc.frontalis ossis temporalis	4
H-11B (muž, 35-50 let) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen frontale, canalis condylaris, ossiculum suturae occipitomastoidea, tuberculum zygomaxillare	4
H-11B (muž, 35-50 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale (dx 2/2, sin 1/2) a sulcus frontalis, foramen mastoideum suturale, canalis condylaris, ossa suturae lambdoidea absens	5
H-11B (muž, 35-50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale a sulcus frontalis, tuberculum zygomaxillare	2
H-12 (muž, nad 50 let) / H-13A (muž, nad 50 let)	foramen frontale, canalis condylaris	2
H-12 (muž, nad 50 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale et supraorbitale a sulcus frontalis, canalis condylaris	3
H-12 (muž, nad 50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale a sulcus frontalis	2
H-13A (muž, nad 50 let) / H-13B (? , 2-3 roky)	foramen frontale	1
H-13A (muž, nad 50 let) / H-21 (žena, 35-50 let)	foramen frontale, foramen parietale absens, canalis condylaris	3
H-13A (muž, nad 50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale, tuberculum zygomaxillare	2
H-15 (žena, 35-50 let) / H-17 (muž, 35-50 let)	foramen parietale absens, ossa suturae lambdoidea absens	2
H-21 (žena, 35-50 let) / H-22 (muž, nad 50 let)	foramen frontale a sulcus frontalis	2

Tab. 2. Shodný výskyt nemetrických morfologických znaků u koster ze Závisti

## SOUHRN

Ve zkoumané skupince pohřbených na slovanském pohřebišti v areálu oppida Závist bylo zjištěno celkem 8 dětí, jeden nedospělý jedinec a 11 dospělých, mezi nimiž je 6 mužů, 4 ženy a jedna žena pravděpodobná. Děti převažují ve věkové kategorii infans II. Soubor poměrem mužů, žen a počtem pohřbených dětí mezi pohřebišti nijak nevybočuje – je třeba si ale uvědomit, že ještě pět zkoumaných hrobů bylo prázdných a část pohřebiště byla zničena novodobou cestou. Z patologických stavů je zajímavá častější přítomnost *cribra orbitalia*, a to celkem sedmkrát, přičemž pětkrát u dětí, dále nezhojené sečné zranění levé temenní kosti jedince B z dvojhrobu 11 a konečně zhojený neobvyklý úraz kyčle jedince A z dvojhrobu 13.

Populační skupina z hradiště Závist se statisticky signifikantně odlišuje ve výskytu tří nemetrických znaků – *foramen frontale et supraorbitale*, *foramen mentale partitum*, *ossa suturae lambdoideae*. Tyto znaky můžeme považovat za specifické pro tuto skupinu. Vezmeme-li v úvahu navíc počet shodně se vyskytujících nemetrických znaků, nejvýraznější morfologickou shodu, a tudíž i možné biologické vazby, předpokládáme především mezi jedinci z hrobu: č. 1, 2, 5, 11A, 11B, 12, 21.

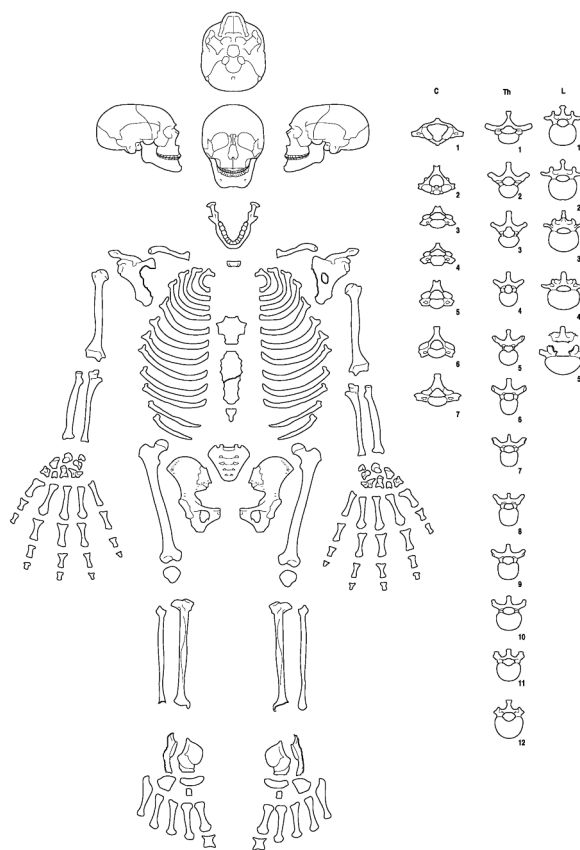
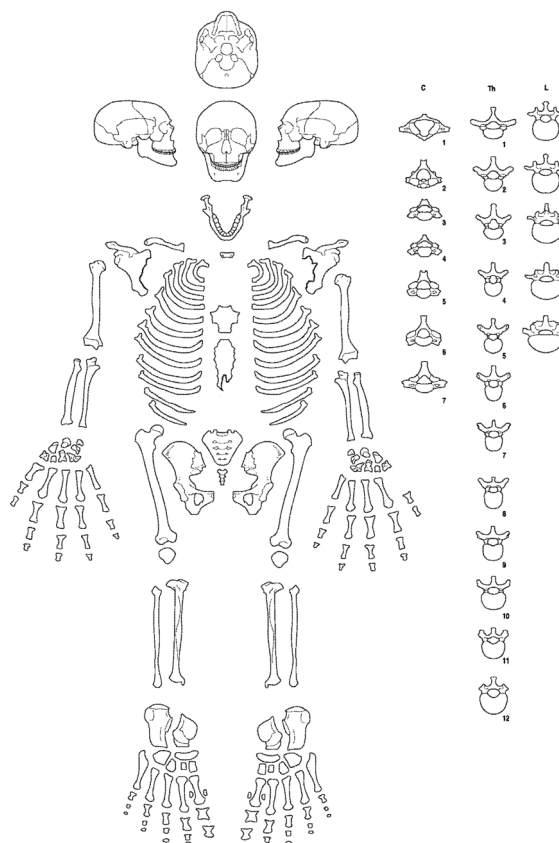
## STRUČNÉ POPISY JEDNOTLIVÝCH KOSTER

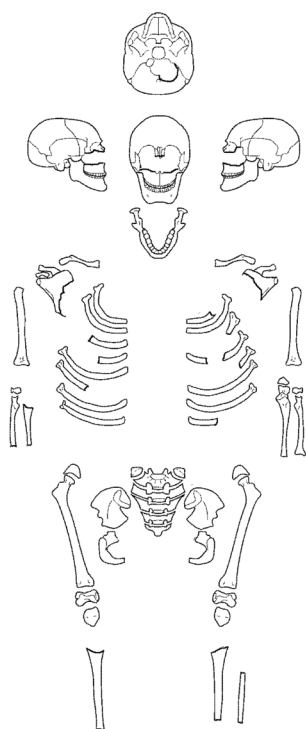
Jak již bylo zmíněno, co se týká podrobného popisu jednotlivých koster ze slovanského pohřebiště na Závisti, odkazujeme na původní práce – publikaci (Chochol 1975c) a antropologické posudky, dostupné v archivu nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i. (Chochol 1975a – hroby 1–7; Chochol 1975b – hrob 7; Chochol 1976 – hroby 8–14; Blajerová 1989a – hroby 20–22; Likovský 2010 – hroby 15–18).

V naší práci se nevyjadřujeme k uložení koster v hrobových jamách – vycházeli bychom pouze z dobové kresebné a vzácně fotografické dokumentace, přesnější a podrobný popis polohy jednotlivých koster je součástí archeologického vyhodnocení pohřebiště (Motyková – Lutovský 2010), na které naše pojednání navazuje. Nicméně ani my v žádném ze sporných případů neuvažujeme sekundární narušení hrobů v rámci protivampyrických zásahů, jak bylo někdy interpretováno. Domníváme se, že všechny „sporné“ případy uložení koster jak dětských, tak například dospělých jedinců z dvojhrobu 11, kde podle kresebné dokumentace jsou jasně vykloubené stehenní kosti u jedince A, lze vysvětlit především přítomností dutého prostoru, případně prorůstáním kořenů nebo činností drobných živočichů. Případné rozdíly mezi základními demografickými daty uvedenými ve starších posudcích a námi ukazuje tab. 3.

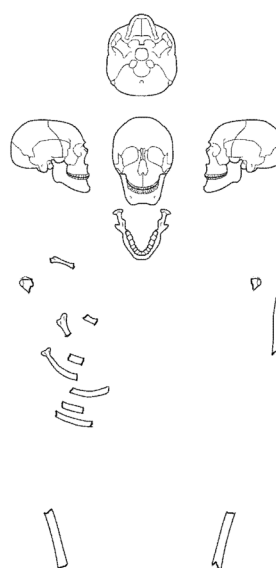
hrob	inv. č. kostry	Chochol 1975; 1976; Blajerová 1989			Likovský – Velemínský 2010		
		pohlaví	věk I	věk II	pohlaví	věk I	věk II
1	Ao 6813	F	ad I–II	kolem 30	F	ad I–II	20–35
2	Ao 6814	F	mat II	50–60	F	mat II	>50
3	Ao 6815	?	inf II	1,5–2	?	inf II	2 ±8 měs
4	Ao 6816	?	inf II	3–4	?	inf II	4 ±12 měs
5	Ao 6817	M	ad II	35–40	M	ad II–mat I	35–50
6	Ao 6818	?(F?)	juv	asi 14	?	juv	15 ±36 měs
7	Ao 6818A	?	inf III	6–8	?	inf II–III	5–9
8	Ao 7332	?(M?)	inf II	kolem 2	?	inf II	3 ±12 měs
9	prázdný						
10	Ao 7333	?(F?)	inf II	kolem 4	?	inf II	3 ±12 měs
11	Ao 7334A	M	mat	kolem 50	M	ad II–mat I	35–50
	Ao 7334B	M	mat I	kolem 45	M	ad II–mat I	35–50
12	Ao 7335	M	mat II–sen		?(F?)	mat II–sen	>50
13	Ao 7336A	M	mat II–sen		M	mat II–sen	>50
	Ao 7336B	?(M?)	inf II	necelé 2	?	inf II	2 ±8 měs
14	Ao 7337	?(F?)	inf II	4–5	?	inf II	5 ±16 měs
15	Ao 7900		neurčeno		F	ad II–mat I	35–50
16	prázdný						
17	Ao 7901		neurčeno		M	ad II–mat I	35–50
18	Ao 7902		neurčeno		?	inf III	8 ±24 měs
19	prázdný						
20	Ao 9247		pravděpodobně ztraceno 2002		?	inf II	2 ±8 měs
21	Ao 9248		pravděpodobně ztraceno 2002		F	ad II–mat I	35–50
22	Ao 9249		pravděpodobně ztraceno 2002		M	mat II–sen	>50
23	prázdný						
24	prázdný						

**Tab. 3.** Srovnání základního určení jedinců pohřbených na slovanském hřbitůvku na Závisti podle původních antropologických posudků a současné revize

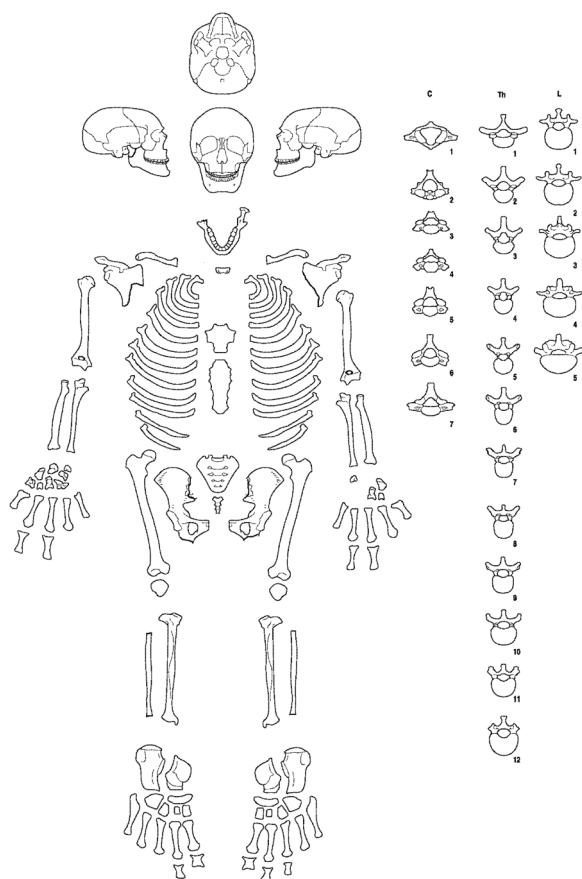
**Hrob 1 (skelet inv. č. Ao 6813)***Zachovalost a kompletnost kostry:* obr. 12.*Popis:* skelet gracilní stavby. Zuby s výjimkou dvou postmortálních ztrát se slabým, nanejvýš středním stupněm otření, degenerativní změny na páteři jen minimální, nejspíše související s časnějším nástupem deformační spondylózy při přítomnosti Schmorlových uzlů, resp. Scheuermannovy nemoci. Hyperplatymerie (72,4), mesoknemie (68,8).*Anatomické zvláštnosti:* spondylolýza obratle L5, lumbalizace S1.*Patologie:* výrazná *cribra orbitalia* v obou očních svědčících snad pro vleklé onemocnění, přítomnost Schmorlových uzlů na spodní ploše obratlů Th7, Th8 a Th9.*Biologický věk:* adultus I-II, resp. 20–35 let.*Pohlaví:* žena.*Výška postavy:* 152,5 cm (Manouvrier), resp. 158,6 cm (Bach).**Hrob 2 (skelet inv. č. Ao 6814)***Zachovalost a kompletnost kostry:* obr. 13.*Popis:* skelet gracilní stavby. Ztráta řady zubů intravitální, přítomnost kazů a zánětlivých ložisek, několik volných radixů. Degenerativní změny na hrudní (2. stupeň) a více na bederní páteři (3. stupeň). Platymerie (81,9), mesoknemie (64,6).*Anatomické zvláštnosti:* sacralisace Co1, mírná deviace křížové kosti doleva.*Patologie:* viz výše.*Biologický věk:* maturus II, resp. nad 50 let.*Pohlaví:* žena.*Výška postavy:* 154,5 cm (Manouvrier), 159,5 cm (Bach).**Hrob 3 (skelet inv. č. Ao 6815)***Zachovalost a kompletnost kostry:* obr. 14.*Popis:* kosti gracilní, dětské, nepřirostlé epifýzy, lebka postmortálně deformovaná.*Anatomické zvláštnosti:* –*Patologie:* oboustranně přítomna *cribra orbitalia*.*Biologický věk:* infans II, resp. 2 roky  $\pm$  8 měsíců.*Pohlaví:* neurčitelné.*Výška postavy:* nelze.**Hrob 4 (skelet inv. č. Ao 6816)***Zachovalost a kompletnost kostry:* obr. 15.*Popis:* lebka postmortálně deformovaná, kompletní, z postkranialního skeletu vesměs jen diafýzy dlouhých kostí, dětské, gracilní.*Anatomické zvláštnosti:* –*Patologie:* –*Biologický věk:* infans II, resp. 4 roky  $\pm$  12 měsíců.*Pohlaví:* neurčitelné.*Výška postavy:* nelze.**Hrob 5 (skelet inv. č. Ao 6817)***Zachovalost a kompletnost kostry:* obr. 16.*Popis:* zuby se středním až silnějším stupněm otření, přítomnost četných kazů až kořenových pahýlů v zubních lůžkách (viz kapitola Zdravotní stav). Postkranialní skelet spíše robustní stavby, výraznější reliéf svalových úponů. Platymerie (76.1) a euryknemie (75.4).*Anatomické zvláštnosti:* na obou kostech pažních přítomnost *foramen supratrochleare*.**Obr. 12.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 1**Obr. 13.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 2



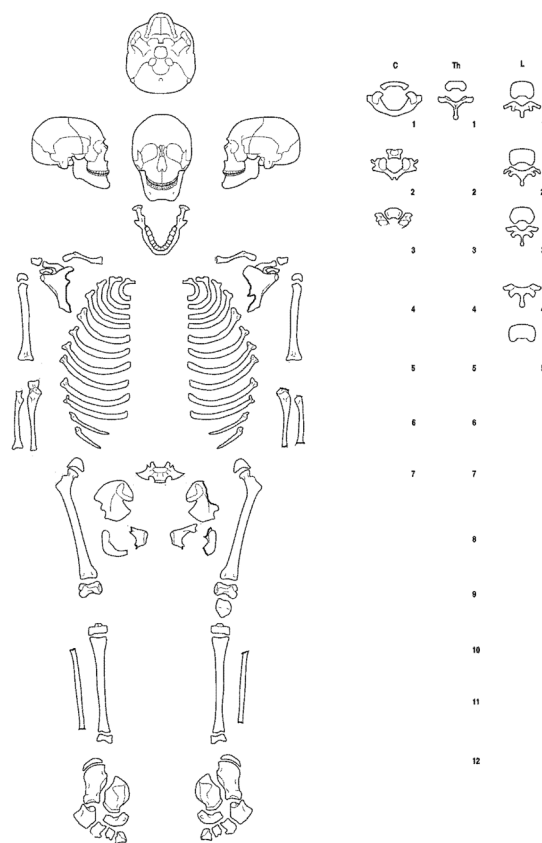
**Obr. 14.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 3



**Obr. 15.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 4



**Obr. 16.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 5



**Obr. 17.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 6

**Patologie:** v pravé očnici náznak *cribra orbitalia*. Náznak artrotických změn v oblasti ramenních i kyčelních kloubů, páteř jen s minimálními degenerativními změnami, ale přítomna spondylartróza mezi druhým a třetím obratlem hrudním vpravo, dále přítomnost Schmorlových uzlů u hrudních obratlů Th7 na spodní ploše, Th8 na horní i spodní ploše obratlového těla, Th9 na spodní ploše, Th10 a Th11 na obou plochách a Th12 na horní ploše obratlového těla – při Scheuermannově nemoci.

**Biologický věk:** adultus II, event. maturus I, resp. 35–50 let.

**Pohlaví:** muž.

**Výška postavy:** 166,9 cm (Manouvrier), 166,8 cm (Breitinger).

### Hrob 6 (skelet inv. č. Ao 6818)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 17.

**Popis:** gracilní skelet, nepřírostlé nebo přirůstající epifyzy.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** anormální prořezávání chrupu – kromě druhých premolárů nahoře jsou již prořezány všechny zuby trvalé dentice, perzistují však dočasné špičáky a druhé dočasné stoličky (obr. viz kapitola Zdravotní stav).

**Biologický věk:** juvenis 15 let ± 36 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 7 (skelet inv. č. Ao 6818A)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** zlomky kostí a zubů získány až po rozplavení hlíny (viz Chochol 1975b).

**Popis:** nelze.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** –

**Biologický věk:** dle zubů snad infans II–III, tj. 5–9 let.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 8 (skelet inv. č. Ao 7332)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 18.

**Popis:** lebka dětská, postmortálně deformovaná.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** vlevo nápadná *cribra orbitalia* (pravá orbita chybí).

**Biologický věk:** snad infans II, resp. 3 roky ± 12 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 9 – prázdný hrob

**Poznámka:** podle velikosti hrobové jámy – dle dostupné dokumentace – by se snad mohlo jednat o hrob dítěte.

### Hrob 10 (skelet inv. č. Ao 7333)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 19.

**Popis:** lebka a gracilní kosti dětského postkranálního skeletu.

**Anatomické zvláštnosti:** vyklenutější metopická oblast, chybí oblast bregmy.

**Patologie:** oboustranně přítomna *cribra orbitalia*.

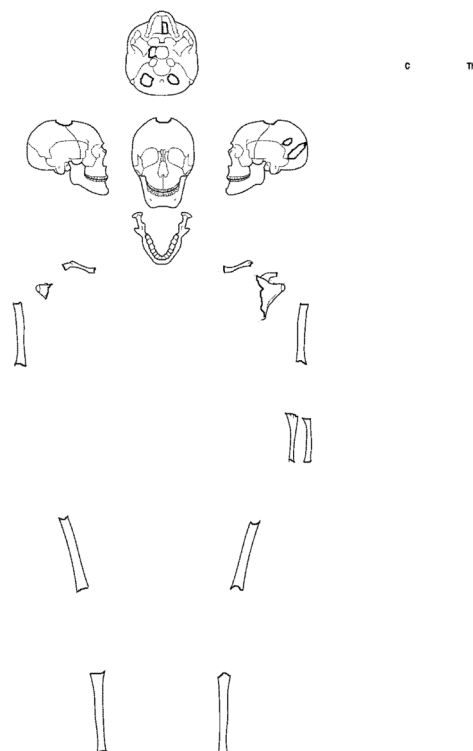
**Biologický věk:** infans II, resp. 3 roky ± 12 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.



Obr. 18. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 8



Obr. 19. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 10

**Hrob 11, jedinec A (skelet inv. č. Ao 7334A)***Zachovalost a kompletnost kostry: obr. 20.*

*Popis:* lebka i postkraniální skelet jsou středně robustní, zuby se středním otřením, přítomen jeden zubní kaz. Svalový reliéf postkraniálního skeletu výraznější. Hyperplatymerie (66,3), mesoknemie (66,4).

*Anatomické zvláštnosti: –*

*Patologie:* suspektní kompresivní zlomenina hrudního obratle Th8, fraktura obratle Th12 se sekundárním srůstem s bederním obratlem L1.

*Biologický věk:* adultus II–maturus I, resp. 35–50.*Pohlaví:* muž.

*Výška postavy:* 168,8 cm (Manouvrier), 169,3 cm (Breitinger).

**Hrob 11, jedinec B (skelet inv. č. Ao 7334B)***Zachovalost a kompletnost kostry: obr. 21.*

*Popis:* lebka spíše robustní, otření zubů střední, kazy nepřítomny. Postkraniální skelet středně robustní s výraznými svalovými úpony. Degenerativní změny na páteři 2.–3. stupně. Hyperplatymerie (67,1), platyknemie (60,2).

*Anatomické zvláštnosti: –*

*Patologie:* nezhojený zásek na levé temenní kosti celkového rozměru 63 × 31 mm, vnitřního průměru pak 36 × 26 mm. Stopy hojení zásahu nejsou patrné. Část odsekuté kosti nedochována (obr. viz kapitola Zdravotní stav). Naznačené artrotické změny ramenních kloubů. Na páteři přítomnost Schmorlových uzlů u obratlů Th6 dolní plocha, Th7–Th8 horní i dolní plocha, Th9 horní plocha, Th10–Th11 horní i dolní plocha, Th12 pouze horní plocha obratlového těla – tyto změny při Scheuermannově nemoci mohly být příčinou časného nástupu deformační spondylózy.

*Biologický věk:* adultus II–maturus I, resp. 35–50 let.*Pohlaví:* muž.

*Výška postavy:* 167,6 cm (Manouvrier), 170,5 cm (Breitinger).

**Hrob 12 (skelet inv. č. Ao 7335)***Zachovalost a kompletnost kostry: obr. 22.*

*Popis:* lebka spíše robustnější, postmortálně deformovaná, otření dochovaných zubů (většina ztracena postmortálně) vysoké, přítomen jeden kaz a jedno pravděpodobné zánětlivé ložisko. Postkraniální skelet je naopak spíše robustní.

*Anatomické zvláštnosti:* blok krčních obratlů C3–C4.

*Patologie:* artrotické změny kyčelních kloubů, degenerativní změny na páteři 2.–3. stupně.

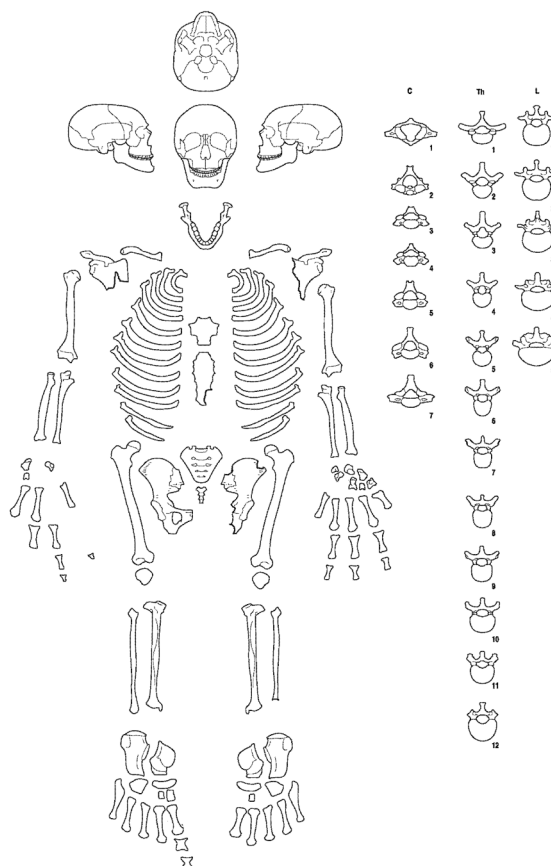
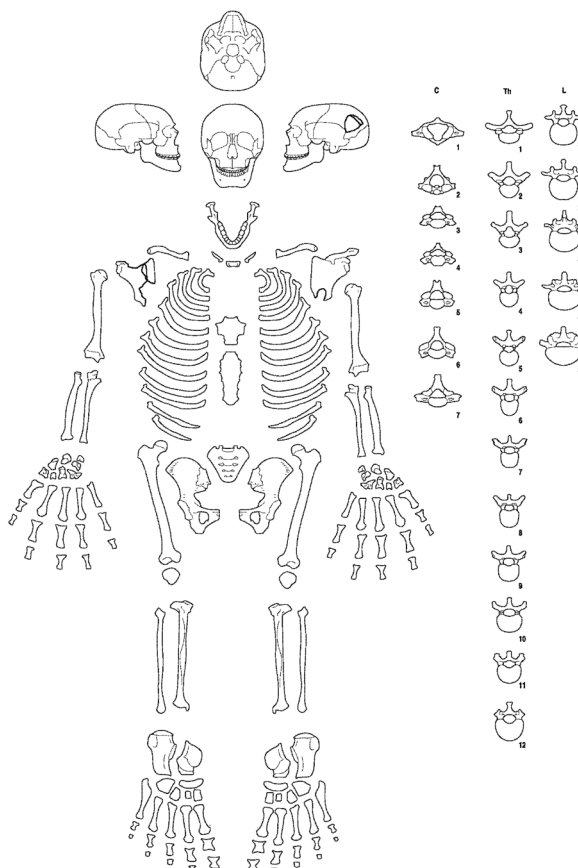
*Biologický věk:* maturus II–senilis, resp. nad 50 let.

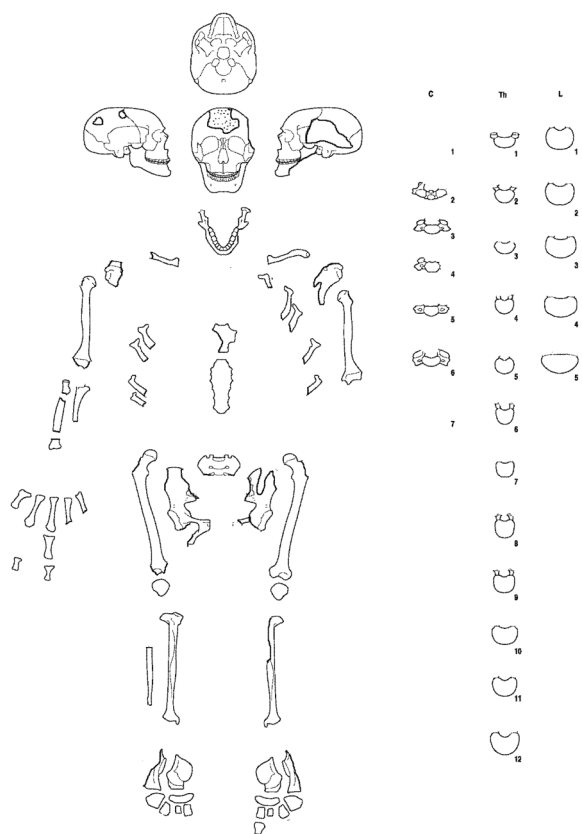
*Pohlaví:* podle původního posudku mužské, my se přikláníme na základě pánevních znaků spíše k pohlaví ženskému.

*Výška postavy:* v případě ženy 156,5 cm (Manouvrier), 162,0 cm (Bach).

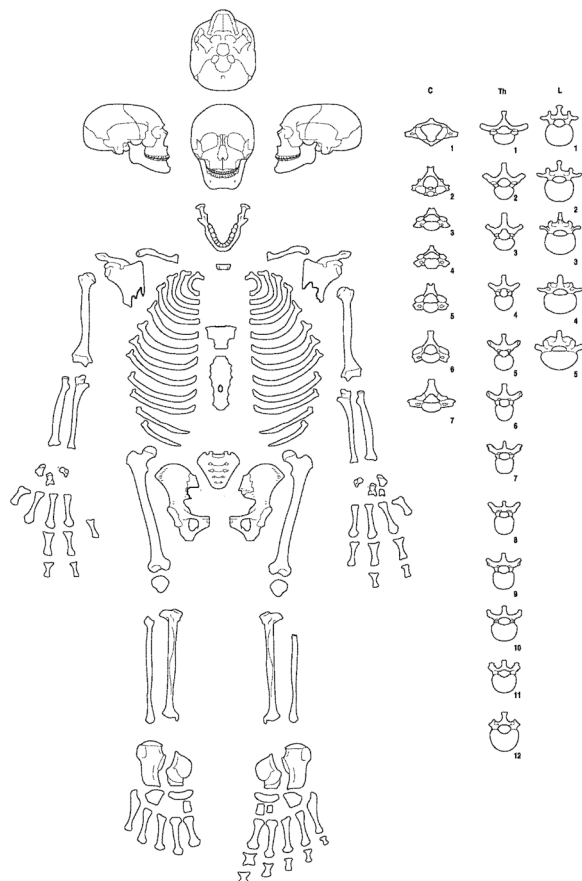
**Hrob 13, jedinec A (skelet inv. č. Ao 7336A)***Zachovalost a kompletnost kostry: obr. 23.*

*Popis:* lebka robustní, otření zubů velmi silné, četné intravitální ztráty zubů, přítomnost tří kazů. Postkraniální skelet středně robustní, s výrazným svalovým reliéfem. Degenerativní změny na páteři vesměs 3. stupně, někdy s přemosťujícími osteofyty (4. stupeň) jak na hrudní (Th3–Th4), tak bederní páteři (L1–L2, L3). Platymerie (75,0), mesoknemie (68,6).

**Obr. 20. Zachovalost a kompletnost skeletu A z hrobu 11****Obr. 21. Zachovalost a kompletnost skeletu B z hrobu 11**



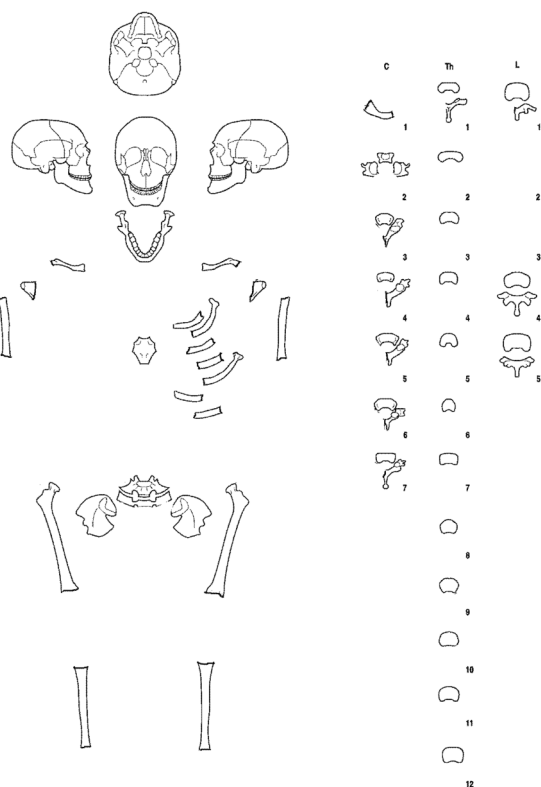
**Obr. 22.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 12



**Obr. 23.** Zachovalost a kompletnost skeletu A z hrobu 13



**Obr. 24.** Zachovalost a kompletnost skeletu B z hrobu 13



**Obr. 25.** Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 14



**Anatomické zvláštnosti:** naznačená bathrocephalie. Perforace těla hrudní kosti. Blok obratlů C3–C4, jeho vrozený původ ale sporný, může se jednat o traumatické poškození krční páteře.

**Patologie:** přítomnost osteochondrózy intervertebrálního disku C5/C6, přítomnost Schmorlových uzlů na spodní ploše obratlového těla Th4, na horní ploše Th8 a dolních plochách Th9 a Th12 a horní ploše obratle L1. Stav po kontusní zlomenině acetabula vlevo násilím přeneseným z hlavice femuru, pravděpodobně i zlomenina stydké kosti vlevo (viz kapitola Zdravotní stav).

**Biologický věk:** matusus II–senilis, resp. nad 50 let.

**Pohlaví:** muž.

**Výška postavy:** 166,3 cm (Manouvrier), 169,5 (Breitinger).

### Hrob 13, jedinec B (skelet inv. č. Ao 7336B)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 24.

**Popis:** lebka i dochovaná část postkranálního skeletu gracilní, dětstké, epifýzy nejsou přirostlé.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** –

**Biologický věk:** infans II, resp. 2 roky  $\pm$  8 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 14 (skelet inv. č. Ao 7337)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 25

**Popis:** lebka kompletní, gracilní, dětstká, zbytek postkranálního skeletu gracilní, bez přirostlých epifýz.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** naznačená jemná *cribra orbitalia*.

**Biologický věk:** infans II, resp. 5 let  $\pm$  16 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 15 (skelet inv. č. Ao 7900)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 26.

**Popis:** lebka spíše gracilní až střední stavby, chrup bez intravitálních ztrát nebo kazů, ale s výrazným otřením zubů. Postkranální skelet rovněž spíše střední až gracilní, okraje obratlových těl poškozené (případně degenerativní změny nelze hodnotit). Platymetrie (76,7), euryknemie (79,4).

**Anatomické zvláštnosti:** spondylolýza L5.

**Patologie:** degenerativní změny meziobratlové ploténky obratlů L3/L4 až s přemostujícím osteofytem, možná kompresivní zlomenina obratle L9, ale pro poškození nelze spolehlivě určit.

**Biologický věk:** adultus II–maturus I, resp. 35–50 let.

**Pohlaví:** žena.

**Výška postavy:** 151,0 cm (Manouvrier), 158,7 cm (Bach).

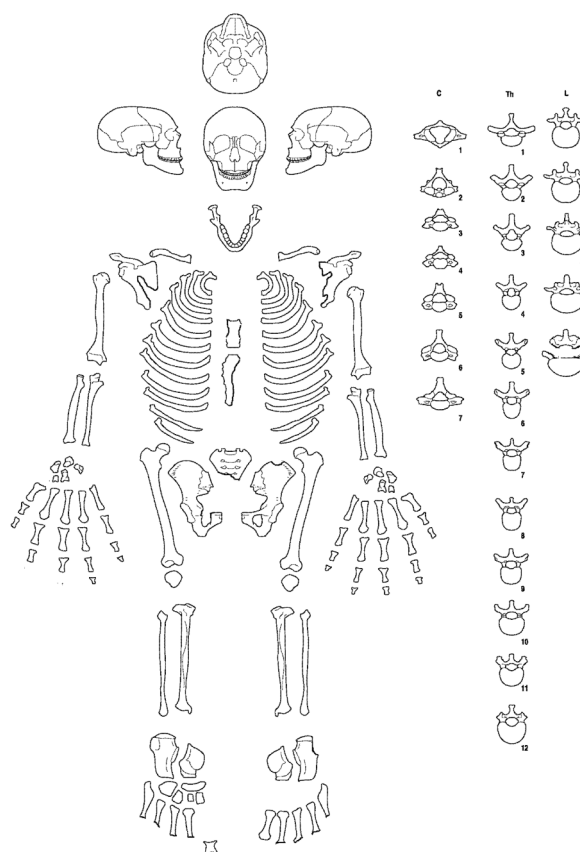
### Hrob 16 – prázdný hrob

**Poznámka:** podle velikosti hrobové jámy – dle dostupné dokumentace – by se snad mohlo jednat o hrob dítěte.

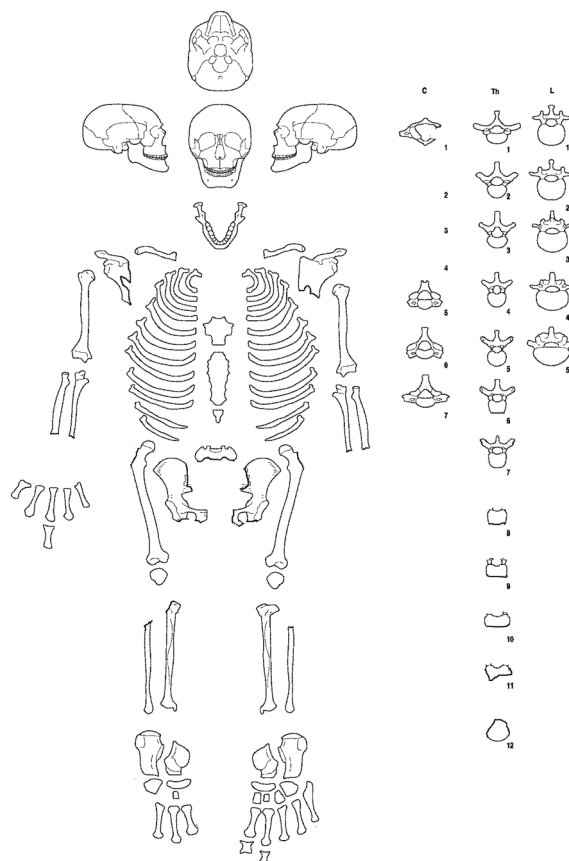
### Hrob 17 (skelet inv. č. Ao 7901)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 27.

**Popis:** lebka robustní, chrup se slabým až středním stupněm otření, přítomnost celkem tří stoličkových kazů. Postkranální skelet robustní, hodnotitelné obratle bez degenerativních změn. Platymetrie (78,2), euryknemie (71,0).



Obr. 26. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 15



Obr. 27. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 17

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** –

**Biologický věk:** adultus II, nanejvýš maturus I, tj. 35–50 let.

**Pohlaví:** muž.

**Výška postavy:** 164,0 cm (Manouvrier), 165,8 cm (Breitinger).

### Hrob 18 (skelet inv. č. Ao 7902)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** oproti původní kresebné dokumentaci dochována pouze dobře zachovalá lebka.

**Popis:** lebka s klenutějším čelem má nápadný otvor v levé polovině čelní kosti, jeho okolí je však poškozené a jakkoli by mohl svým rozměrem i lokalizací připomínat otvor po provedené trepanaci, ani endoskopickými metodami (ověřeno na gastroenterologické ambulanci EGK s. r. o. v Praze 3) se nepodařilo prokázat stopy arteficiálního zákroku – jedná se nejspíše pouze o pseudopatologii.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** oboustranně přítomna *cribra orbitalia*.

**Biologický věk:** infans III, resp. 8 let ± 24 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 19 – prázdný hrob

**Poznámka:** podle velikosti hrobové jámy – dle dostupné dokumentace – by se snad mohlo jednat o hrob dítěte.

### Hrob 20 (skelet inv. č. Ao 9247)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 28.

**Popis:** kostra gracilní s dobře zachovalou lebkou, dlouhé kosti bez přirostlých epifýz.

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** –

**Biologický věk:** infans II, resp. 2 roky ± 8 měsíců.

**Pohlaví:** neurčitelné.

**Výška postavy:** nelze.

### Hrob 21 (skelet inv. č. Ao 9248)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 29.

**Popis:** lebka spíše gracilní, zuby se středním a vyšším stupněm otřetí, přítomnost výrazných kazů až v alveolech uložených radixů, zánětlivá ložiska zubních lůžek, intravitální ztráty chrupu, výrazný zubní kámen. Postkranální skelet gracilnější stavby, degenerativní změny hodnotitelné pouze na části páteře, kde pouze ve středním úseku hrudní páteře dosahují stupně 2. Eurymerie (86,7), euryknemie (79,3).

**Anatomické zvláštnosti:** –

**Patologie:** –

**Biologický věk:** adultus II–maturus I, resp. 35–50 let.

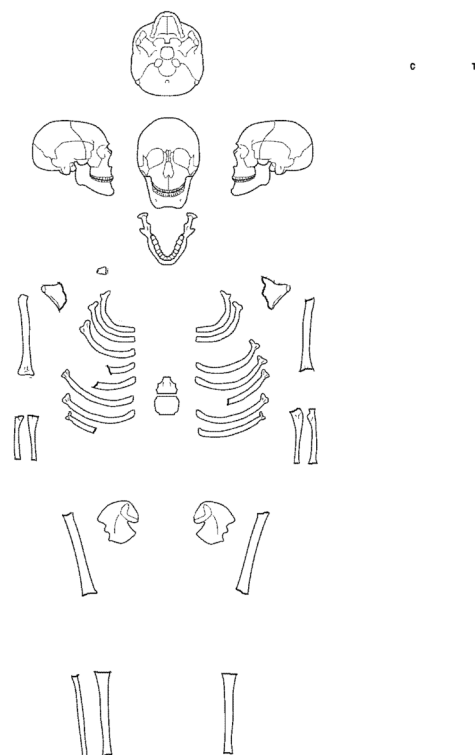
**Pohlaví:** žena.

**Výška postavy:** 157,0 cm (Manouvrier), 162,6 cm (Bach).

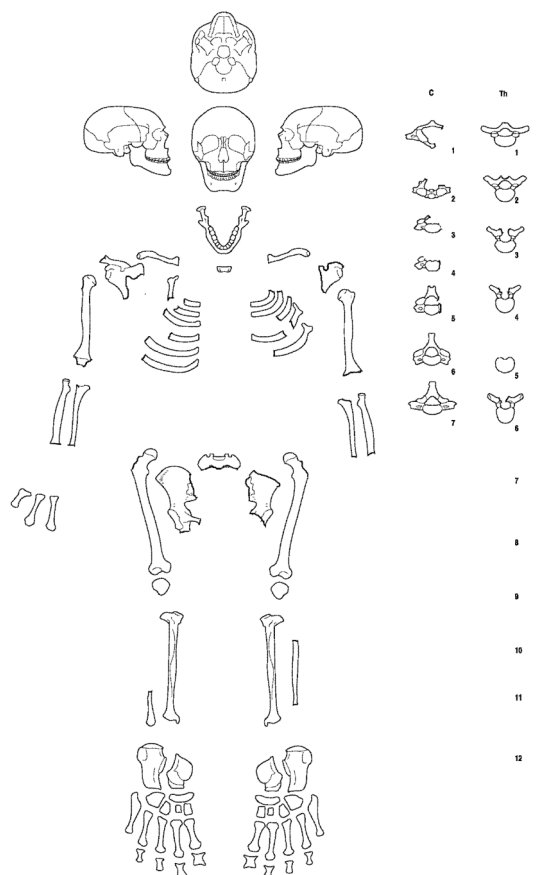
### Hrob 22 (skelet inv. č. Ao 9249)

**Zachovalost a kompletnost kostry:** obr. 30.

**Popis:** lebka robustní, otřetí chrupu vysoké, přítomen ale jen jeden kaz a jedna intravitální ztráta zubu. Postkranální skelet robustní stavby s vyznačeným svalovým reliéfem. Degenerativní změny na páteři – s výjimkou úseku postiženého Forestierovou nemocí (viz dále) 2.–3. stupně. Platymerie (83,3), platyknemie (58,3).



Obr. 28. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 20



Obr. 29. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 21

**Anatomické zvláštnosti:** srůst *manubrium a corpus sterni*, fenestrace *corpus sterni*, sacralisace L5.

**Patologie:** přítomnost osteochondrózy intervertebrálních disků u krčních obratlů C5/C6 a C6/C7, spondylartrotické změny na intervertebrálních kloubech C3 a C4, u obratle Th 11 v horní ploše Schmorlův uzel, pravděpodobná kompresní zlomenina v horní ploše těla obratle Th12, Forestierova choroba páteře (DISH) v rozsahu hrudních obratlů Th4–Th9, rovněž zjištěný srůst obratlů L4 a L5 má až zánětlivý charakter, k jehož etiologii se, vzhledem k poškození, lze jen těžko vyjádřit (foto viz kap. Zdravotní stav).

**Biologický věk:** maturus II–senilis, resp. nad 50 let.

**Pohlaví:** muž.

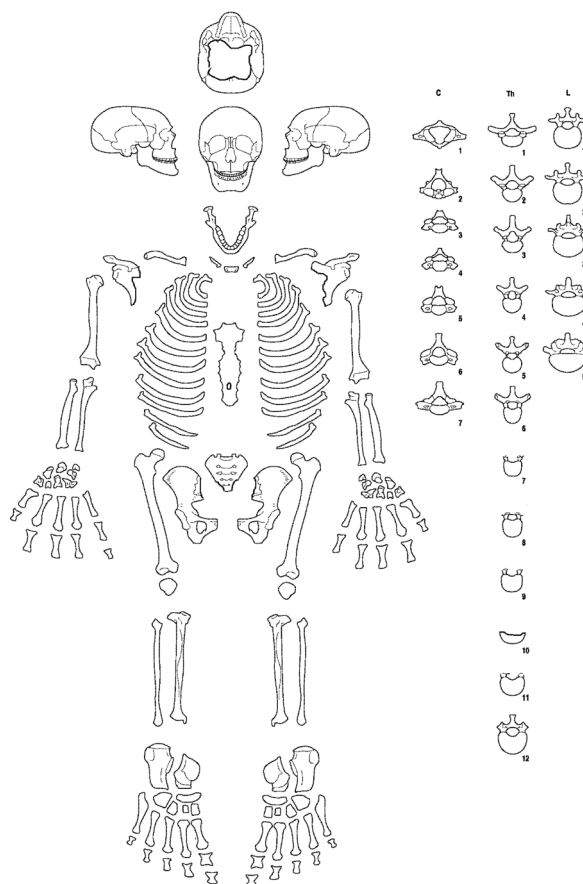
**Výška postavy:** 166,0 cm (Manouvrier), 166,1 cm (Breitinger).

### Hrob 23 – prázdný hrob

**Poznámka:** podle velikosti hrobové jámy – dle dostupné dokumentace – by se snad mohlo jednat o hrob dítěte.

### Hrob 24 – prázdný hrob

**Poznámka:** podle velikosti hrobové jámy – dle dostupné dokumentace – by se snad mohlo jednat o hrob dospělého jedince.



Obr. 30. Zachovalost a kompletnost skeletu z hrobu 22

**Poděkování:** Za poskytnuté informace o slovanském pohřebišti na Závisti děkujeme především PhDr. Petru Drdovi, PhDr. Aleně Rybové, CSc., PhDr. Karle Motykové, DrSc., a samozřejmě PhDr. Michalu Lutovskému, který se revize nálezů ze slovanského pohřebního okrsku na Závisti ujal nejen redakčně. Dále děkujeme RNDr. Miroslavě Blajerové, CSc., která nám objasnila antropologické přístupy k hodnocení pohřebišť počátkem 70. let i způsob práce RNDr. Jaromíra Chochola, CSc. (†1990). Za možnost endoskopického vyšetření lebky jedince z hrobu 18 pak děkujeme prim. MUDr. Anně Jungwirthové z EGK s. r. o, Sanatoria sv. Anny v Praze 3. Studie byla podpořena výzkumným záměrem VZ AVČR AVOZ80020508 a MK ČR PM MK00002327201.

## PRAMENY A LITERATURA

- Bach, H. 1965: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette, Anthropologischer Anzeiger 29, 12–21.
- Blajerová, M. 1989a: Antropologické určení slovanských kosterních pozůstatků ze Závisti. Antropologický posudek. Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha, v. v. i., čj. 1785/89.
- Blajerová, M. 1989b: Antropologické určení kosterních fragmentů ze Závisti. Antropologický posudek. Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha, v. v. i., čj. 1785a/89.
- Breitinger, E. 1937: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen, Anthropologischer 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.
- Buikstra, J. E. – Ubelaker, H. D. (eds.) 1994: Standards for data collection from human skeletal remains, Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History, Arkansas Archeological Survey Research Series, No 44. Arkansas.

- Carson, E. A. 2006: Maximum-Likelihood Variance Components Analysis of Heritabilities of Cranial Nonmetric Traits, *Human Biology* 78, 4, 383–402.
- Czarnetzki, A. 1971a: Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich. I. Rechts-links-Unterschiede bilateral angelegter Merkmale, *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 63, 238–254.
- Czarnetzki, A. 1971b: Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich. II. Frequenzunterschiede zwischen den Geschlechtern, *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 63, 341–350.
- Czarnetzki, A. 1972: Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich. III. Zur Frage der Korrelation zwischen der Grösse des epigenetischen Abstandes und dem Grad der Allopatrie, *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 64, 145–158.
- Dobisíková, M. 1999: Určování věku. In: Stloukal, M. et al., *Anthropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha, 235–339.
- Finnegan, M. – Faust, M. A. 1974: Bibliography of human and non-human non-metric variation, *Research Reports* 14. Dept. of Anthropol. Univ. of Massachusetts, 1–131 (Suppl. Feb. 1983, 1–28).
- Hauser, G. – De Stefano, G. F. 1989: Epigenetic Variants of the Human Skull. Stuttgart.
- Hoffa, A. 1896: *Fracturen und Luxationen für Ärzte und Studierende*. Würzburg.
- Chochol, J. 1975a: Lidské kostrové pozůstatky z hrobů č. I–VII hradištního pohřebiště na Závisti. Antropologický posudek. *Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha*, v. v. i., čj. 757/75.
- Chochol, J. 1975b: Dodatek k antropologickému rozboru Lidské kostrové pozůstatky z hrobů č. I–VII hradištního pohřebiště na Závisti. Antropologický posudek. *Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha*, v. v. i., čj. 2182/75.
- Chochol, J. 1975c: Předběžná antropologická analýza lidských pozůstatků ze slovanských hrobů I–VII na Závisti, *Archeologické rozhledy* 27, 513–515.
- Chochol, J. 1976: Kostrové pozůstatky z hrobů č. VIII–XIV slovanského pohřebiště na Závisti. Antropologický posudek. *Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha*, v. v. i., čj. 6795/76.
- Chochol, J. 1988: Antropologické určení pozdně laténských a hradištních kosterních fragmentů z prostoru brány A na Závisti. Antropologický posudek. *Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha*, v. v. i., čj. 2410/88.
- Kuželka, V. 1999: Osteometrie. In: Stloukal, M. et al., *Anthropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha, 40–111.
- Likovský, J. 2010: Hroby č. 15–18 ze slovanského hřbitůvku na Závisti. Antropologický posudek. *Archiv náleзовých zpráv Archeologického ústavu AV ČR Praha*, v. v. i.
- Lovejoy, C. O. – Meindl, R. S. – Przybek, T. R. 1985: Chronological metamorphosis of the auricular surface of ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death, *American Journal of Physical Anthropology* 68, 15–28.
- Motyková, K. – Lutovský, M. 2010: Raně středověké pohřebiště v areálu Hradiště nad Závistí (k. ú. Lhota, okr. Praha-západ), *Archeologie ve středních Čechách* 14, 355–420.
- Murail, P. – Bruzek, J. – Houët, 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, 167–176.
- Poláková, V. 2009: Cribra orbitalia – frekvence a koincidence s jinými stopami nemoci na skeletu: Středověké nálezy z území ČR. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze – Katedra antropologie a genetiky člověka.
- Reinhard, R. – Rösing, F. W. 1985: Ein Literaturüberblick über Definitionen diskreter Merkmale/anatomischer Varianten am Schädel des Menschen. Ulm.
- Ricaud, F. X. – Aureol, V. – Cramon-Taubadel, C. – Keyser, Ch. – Murail, P. – Ludes, B. – Crubezy, E. 2010: Comparison between morphological and genetic data to estimate biological relationship: The case of the Egyin Gol necropolis (Mongolia), *American Journal of Physical Anthropology*, DOI: 10.1002/ajpa.21322.
- Saunders, S. R. 1989: Nonmetric skeletal variation. In: Iscan, M. Y. – Kennedy, K. A. R. (eds.), *Reconstruction of Life From the Skeleton*. New York, 95–108.
- Schmitt, A. 2005: Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., t. 17, 1–13.
- Stloukal, M. – Dobisíková, M. – Kuželka, V. – Stránská, P. – Velemínský, P. – Vyhnaněk, L. – Zvára, K. 1999: *Anthropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha.
- Stloukal, M. – Hanáková, H. 1978: Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen, *Homo* 29, 53–69.
- Tyrrrell, A. 2000: Skeletal non-metric traits and the assessment of inter- and intr-population diversity: past problems and future potential. In: Cox, M. – Mays, S. (eds.), *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*. London, 289–306.
- Ullrich, H. 1969a: Die Bedeutung der Ähnlichkeits-Verwandschafts-Diagnose für die Erforschung von Entwicklungstrends in ur- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen, *Symposia biologica Hungarica* 9, 125–130.

- Ullrich, H. 1969b: Interpretation morphologisch-metrischer Ähnlichkeiten an ur- und frühgeschichtlichen Skeletten in verwandtschaftlicher Hinsicht, *Zeitschrift für Archäologie* 3, 48–88.
- Velemínský, P. 1999: Morfologické znaky na lidské kostře. In: Stloukal, M. et al., *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha, 112–167.
- Velemínský, P. – Likovský, J. – Trefný, P. – Dobisíková, M. – Velemínská, J. – Poláček, L. – Hanáková, H. 2005: Großmährisches Gräberfeld auf „Kostelisko“ im Suburbium des Mikulčicer Burgwalls. Demographie, Spuren nicht spezifischer Belastung physiologischen und physischen Charakters auf Skeletten, Gesundheitszustand. In: Poláček, L. (ed.), *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 6. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 23. Brno, 539–633.
- Velemínský, P. – Dobisíková, M. – Stránská, P. – Velemínská, J. 2008a: Biological Diversity of Non-metric Traits in the Great Moravian Population – the Comparison of the Mikulčice Power Centre and its Hinterland. In: *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 8. Spisy AÚ AV ČR Brno 27. Brno, 265–304.
- Velemínský, P. – Poláček, L. – Dobisíková, M. 2008b: Estimation of Biologically Related Groups of Individuals at the Mikulčice-Kostelisko Burial Site on the Basis of Morphological Similarities, Topography of the Burial Site and Archaeological Data. In: *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 8. Spisy AÚ AV ČR Brno 27. Brno, 305–320.
- Vlček, E. 1997: Nejstarší Přemyslovci. Fyzické osobnosti českých panovníků. I. díl. Praha.
- Vyhnánek, L. 1999: Nárys kosterní paleopatologie se zaměřením na radiodiagnostiku. In: Stloukal, M. et al., *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha, 386–432.
- Wiltschke-Schrotta, K. 1988: Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Franzhausen I: Analyse der morphologischen Merkmale mit besonderer Berücksichtigung der epigenetischen varianten. Ph.D. Dissertation, Universität Wien.

## DIE ANTHROPOLOGISCHE CHARAKTERISTIK UND DIE MORPHOLOGISCHE VARIABILITÄT EINER POPULATIONSGRUPPE AUS DEM FRÜHMITTELALTERLICHEN GRÄBERFELD IM AREAL DES OPPIDUMS ZÁVIST

*In der untersuchten Gruppe von Beerdigten auf dem slawischen Gräberfeld im Areal des Oppidums Závist (Katastralgebiet Lhota, Bez. Prag-West; Motyková – Lutovský 2010) sind insgesamt acht Kinder, eine nichterwachsene Person und elf erwachsene Personen (6 Männer, 4 Frauen und eine wahrscheinliche Frau) festgestellt worden. Die Kinder überwogen in der Alterskategorie Infans II. Mit der Vertretung von Männern und Frauen sowie mit der Anzahl von Kindern unterscheidet sich die hiesige Kollektion nicht von anderen Gräberfeldern. Es sollte allerdings betont werden, dass fünf untersuchte Gräber leer waren und dass ein neuzeitlicher Weg einen Teil des Gräberfeldes vernichtete. Unter den pathologischen Erscheinungen ist es interessant, dass cribra orbitalia häufiger (siebenmal und davon fünfmal bei Kindern) vorkommt. Weiter treten auch die unverheilte Hieboverletzung vom linken Scheitelknochen eines Einzelwesens B aus dem Doppelgrab 11 und der verheilte ungewöhnliche Unfall von der Hüfte eines Einzelwesens aus dem Doppelgrab 13 auf.*

*Die Populationsgruppe aus dem Gräberfeld Závist unterscheidet sich statistisch signifikant im Vorkommen von drei nichtmetrischen Merkmalen – foramen frontale et supraorbitale, foramen mentale partitum und ossa suturae lambdoideae. Diese Merkmale sind spezifisch für diese Gruppe. Überdies mit Rücksicht auf die Anzahl von gleichförmigen nichtmetrischen Merkmalen kann auch die ausdrucksvollste morphologische Übereinstimmung (also auch mögliche biologische Verbindungen) vorwiegend zwischen den Einzelwesen aus den Gräbern Nr. 1, 2, 5, 11 A, 11 B, 12, 21 vorausgesetzt werden.*

**Graph 1.** Die Anzahl von Einzelwesen in einzelnen Alterskategorien

**Graph 2.** Das Verhältnis von Erwachsenen und unerwachsenen Einzelwesen nach der Zurechnung von (hypothetischen) Erwachsenen und unerwachsenen Einzelwesen aus aufgedeckten Gräbern

**Abb. 1.** Verwandtschaftsverhältnisse von Einzelwesen aus dem slawischen Gräberfeld in Závist nach ursprünglichen Darstellungen (nach Chochol zusammengesetzt 1975a, 1975c, 1976)

**Abb. 2.** Die beiderseitige Cribra orbitalia beim Kind aus dem Grab 18 (Alter zirka 8 Jahre)

**Abb. 3.** Die Anwesenheit von Zahnfehlern und fast bloßen Zahnwurzeln beim Einzelwesen aus dem Grab 5 (Mann, Alter 35–50 Jahre)

**Abb. 4.** Der anomale Zahndurchbruch von der dauernden Dentition beim Juvenil aus dem Grab 6 mit der Persistenz von Zähnen der einstweiligen Dentition

**Abb. 5.** Die Forestier-Krankheit von der Wirbelsäule im Umfang von Wirbeln Th4–Th9 beim Einzelwesen aus dem Grab 22

**Abb. 6.** Die atypische Verwachsung von Wirbeln L4 und L5 bis zum entzündlichen Charakter

**Abb. 7.** Der Hieb eines Teiles vom linken Scheitelknochen ohne Merkmale von der Heilung der Wunde beim Einzelwesen B aus dem Doppelgrab 11

**Abb. 8.** Die Durchbrechung vom Acetabulum des Beckenknochens beim Einzelwesen und aus dem Doppelgrab 13 (Mann, Alter mehr als 50 Jahre). Die Gewalt wurde durch den Knochenkopf des Oberschenkelknochens geführt

**Abb. 9.** Die Durchbrechung vom Acetabulum des Beckenknochens beim Einzelwesen aus dem Doppelgrab 13 kann vom Blick von der Dorsalseite besser beobachtet werden. Das betrifft ebenfalls die Fraktur des Schamknochens

**Abb. 10.** Die Öffnung in der linken Hälfte vom Stirnknochen eines zirka 8-jährigen Kindes aus dem Grab 18 ist vermutlich eine Pseudopathologie

**Abb. 11.** Das Kind aus dem Grab 18 – das Detail eines Randes der Öffnung zeugt von der beträchtlichen Beschädigung durch das Wasser, d. h. nicht durch den artefiziellen Eingriff

**Abb. 12–30.** Die Erhaltung sowie die Vollständigkeit von einzelnen Skeletten