

Vícečetný pohřeb ze starší doby bronzové z Velkých Přílep Příspěvek ke studiu tafonomie, vzniku a účelu pohřebního komplexu

Erika Průchová – Luboš Chroustovský

Příspěvek se zabývá vícečetným pohřebním kontextem z Velkých Přílep (okr. Praha–západ), datovaným do starší doby bronzové. Studium je založeno na mezioborové spolupráci archeologie a biologické antropologie se zaměřením na teoretické otázky spojené s minulou živou kulturou (intencionalita, vznik a účel pohřebního komplexu) a její transformací do archeologických pramenů. Studium transformací formálních (poškození, rozpad a zánik kostní tkáň), polohových (disartikulace kostí v kloubních spojeních) a odhady některých antropologických parametrů bylo uskutečněno již v terénní fázi výzkumu. Diskutována jsou témata intencionality pohřebního kontextu, rekonstrukce postupu jeho ztvárnění a účelu v daném kulturním prostředí.

vícečetný pohřební komplex – starší doba bronzová – Čechy – antropologie – tafonomie – rekonstrukce – intencionalita

Early Bronze Age multiple burial from Velké Přílepy, Central Bohemia. A contribution to the study of taphonomy, the rise and purpose of a burial complex. The work focuses on the context of a multiple burial of 6 individuals from Velké Přílepy (distr. Prague-west), dated to the Early Bronze Age. The study is based on the interdisciplinary cooperation between archaeology and biological anthropology, focusing on the theoretical issues linked to a past living culture (intentionality, rise and purpose of burial complex) and its transformation into archaeological record. The study of the transformation of formal (damage, decomposition and disintegration of bone tissue), positional (disarticulation of bone joints) and estimation of some anthropological parameters has already taken place during the fieldwork. Topics such as the intentionality of the rise of the burial complex, the reconstruction of the advancement of its formation and the purpose within the given cultural environment will be covered.

multiple burial complex – Early Bronze Age – Bohemia – anthropology – taphonomy – reconstruction – intentionality

1. Úvod a cíle

Cílem předloženého příspěvku je především využití zajímavého archeologického kontextu pro studium teoretických a metodických témat a otázek týkajících se minulé živé kultury a jejího přechodu do oblasti archeologických pramenů. Předmětem našeho studia se stal pohřební kontext sestávající z šesti dospělých i nedospělých jedinců, datovaný na základě radiokarbonové metody do starší doby bronzové. Tento kontext byl odkryt v rámci předstihového výzkumu na katastru obce Velké Přílepy (bývalý okr. Praha–západ), v květnu r. 2007 (viz *Daněček 2008a; 2008b*). Za oprávněnou organizací – Středočeské muzeum v Roztokách u Prahy – vedl výzkum David Daněček.

Základní teoretická témata spojená se studiem pravěké živé kultury, kterými se zde zabýváme, představují: intencionalita spojená se vznikem pohřebního kontextu, způsob jeho vzniku a jeho účel v rámci daného kulturního prostředí. V oblasti studia přechodu živé kultury do archeologických pramenů jsme se zaměřili především na charakter vybraných formálních transformačních procesů (poškození, rozpad, zánik) a transformací polohových (disartikulace kloubních spojení). Naše zaměření vychází především z aktuálně řešených disertačních prací týkajících se tafonomického studia lidských kosterních zbytků a kategorie účelu pravěkých artefaktů. Tímto příspěvkem hodláme nastínit možnosti a efektivitu mezioborové spolupráce archeologie a biologické antropologie v rámci výzkumu pohřebních kontextů. Domníváme se, že ačkoliv byl studovaný kontext objeven a odkryt za nepříliš vhodných okolností a podmínek předstihového výzkumu, lze jej efektivně využít pro studium teoretických a metodických témat daných oborů.

2. Teoretické pojetí a otázky

2.1. Intencionální charakter pohřebních aktivit

Klíčovými pojmy při formulaci následujících úvah a otázek se stala intencionalita pohřebních aktivit ústících v inhumaci a účel pohřebního komplexu v rámci živé kultury. Z hlediska intencionality představuje důležitý krok vymezení původce záměru (přání zemřelých jedinců, či záměry pozůstalých, kteří hrob vytvářeli?). Tyto úvahy vedou k otázkám ohledně role a postavení zemřelých jedinců v dané sociální skupině (tedy jejich společenských vztahů k ostatním členům skupiny) a také k příčinám úmrtí a okolnostem pohřebních aktivit. Účel pohřebního komplexu (definice komplexu jakožto intencionálně vytvořené a prostorově uspořádané množiny artefaktů a dalších faktů plnících účel viz *Neustupný 2007a*, 35) lze studovat v rovině expresivní a instrumentální. Expresivní rovina souvisí s vyjádřením obvyklosti, vhodnosti, sounáležitosti se světem jinosti (světem jiných komunit i světem předků; viz *Neustupný 1998*). Instrumentální rovina zahrnuje následující tři základní rozměry: praktická funkce (schopnost sloužit jako prostředek interakce s věcným prostředím), sociální význam (schopnost sloužit jako prostředek interakce se sociálním prostředím) a symbolický smysl (schopnost sloužit jako prostředek komunikace; *Neustupný 1995; 2007b*). V rámci komplexu modelujeme účel v souvislosti se záměry vedoucími k vytvoření účelových prvků (jejich vytvoření je vázáno přímo na jejich primární účel), které identifikujeme dle znaků, které spolehlivě svědčí o záměrné lidské činnosti.

V následujících odstavcích modelujeme obecné záměry ve vztahu k instrumentální rovině účelu. Ve fyzickém prostředí se primárně jedná o *izolaci a vyřazení* tělesných ostatků zemřelého člena komunity (příp. určitého souboru artefaktů) z funkčního prostoru, v němž pozůstalí vykonávají své aktivity a v němž by mohlo dojít k fyzickému kontaktu živých se zemřelými. Inhumace však zároveň představuje *vytvoření areálu aktivit* – (před)pohřebních, místa pro trvalé či přechodné uložení těla. Jaké vztahy měl tento areál k ostatním areálům aktivit dané komunity? Jaké materiální ztvárnění hrobu zvolili ti, kteří pohřbívali? Ze starší doby bronzové známe vytváření speciálních hrobových jam, případně primárních dutin (rakví, komor, „skříněk“), dále ukládání těl do sídlištních jam odlišného primárního účelu, přičemž těla mohou být aranžována, či pouze pohozena. Inhumace může být konečným cílem (místem uložení ostatků), avšak také prostředkem zbavení těla měkkých tkání. Navazujícím záměrem by v tomto případě bylo získání kosterních ostatků zemřelých (případně také artefaktů) pro účely živých členů komunity (např. *Sosna 2007b*).

V sociální rovině představuje úmrtí především změnu role a příslušnosti zemřelého, který se stává součástí světa předků. S tímto světem jinosti mohou být udržovány vztahy (např. předkové jako poradci či pomocníci). Se vznikem fyzického místa uložení těla souvisí také ustanovení areálu „sociálního“ kontaktu pozůstalých se zemřelým (rituálního či osobního charakteru) či mezi pozůstalými. Vztah sociální role či statusu zemřelého a možnosti výběru mezi alternativními způsoby nakládání s jeho tělem či mezi alternativními formami hrobu je v živých kulturách variabilní a většinou bývá ovlivněn sdílenou ideologií (např. *Sosna 2007a*, 7–40). Spočíval záměr tvůrců vícečetného pohřbu v odlišení pohřbených na základě formy hrobu (např. z hlediska konstrukce, velikosti, nápadnosti, nákladnosti), způsobu uložení těla a charakteru pohřební výbavy?

V ideové sféře podléhající obecně sdílené ideologii jde o vyřazení zemřelých z plánů a záměrů týkajících se živých. Volba materiálního ztvárnění hrobu, stejně jako aranžování zemřelých do určitých poloh může nabýt symbolického aspektu a stát se prostředkem důležitého sdělení. Pokud dané kulturní prostředí užívá také alternativní metody zacházení s těly zemřelých (např. žárové pohřby viz *Tihelka 1953*, 240) či konstrukce hrobu, lze danou volbu uchopit spíše z hlediska symboliky nežli exprese. Jaké symbolické aspekty ohledně sociálních vztahů, rolí a statusů lze ve studovaném komplexu identifikovat a interpretovat?

2.2. Studium transformačních procesů na základě archeologie a tafonomie

Při řešení výše nastíněných otázek je nutné se nejdříve vypořádat s efekty transformačních procesů. Jaké formální a polohové transformace lze v daném kontextu identifikovat a jakým způsobem přispěly k současné podobě pohřebního kontextu? Dále se zde věnujeme otázce způsobu a rozsahu transformací pohřebního kontextu v důsledku zvolených metod archeologického výzkumu.

Transformační procesy jsou v archeologii studovány z hlediska kvalitativního (změny formální a polohové) a kvantitativního (procesy fragmentarizace, kumulace, redukce či rozčlenění složených artefaktů; viz *Neustupný 1986; 2007a; Schiffer 1996*). Lidským kosterním pozůstatkům, které tvoří častou součást zkoumaných pohřebních kontextů, bývá věnována pozornost v mnohem menší míře než jiným artefaktům či ekofaktům, ačkoli jsou do určité míry přímým dokladem života a smrti členů minulých společností. Studium transformací uložených organických materiálů rozvinula zejména přírodovědná disciplína tafonomie (např. *Gifford 1981; Knüsel – Janaway – King 1996*). V souvislosti se studiem procesů působícími před pohřbem a během něho se začíná používat také termín tafonomie zemřelého (*Duday 2005, 164*).

Na první pohled je zřejmé, že teorie transformací je obecněji zaměřena a že se dotýká celé škály archeologických pramenů (včetně ekofaktů, mezi které řadíme lidské kosti), zatímco tafonomie je úzce specializovaná na přechod někdejších živých organismů z biosféry do litosféry, na původce (činitele), změny (procesy) a výsledky těchto změn v průběhu uložení. Faktory, které v této době působí na mrtvé organismy, lze členit z mnoha hledisek (např. vnější a vnitřní; přírodní a kulturní; chemické, fyzikální a biologické; např. *Henderson 1987*).

Formální transformace: Studium uvedených otázek je do značné míry závislé na charakteru formálních změn archeologických pramenů. Empirickému studiu můžeme podrobit pouze to, co se nám zachovalo, a výběr našich metod (odhadů antropologických parametrů, sledování příbuznosti, zdravotního stavu, příčiny smrti, kompletnosti ostatků) se odvíjí od stavu zachovaných pramenů. Stav zachovalosti zde charakterizujeme na základě změn kostního povrchu v důsledku jeho poškození, fragmentace kostí a jejich absence. Mezi nejčastější druhy poškození kostního povrchu patří abraze, eroze (rozrušení) a kořínková eroze.

Abraze je výsledkem procesu působení fyzikálních sil (především vody, větru), ale může se jednat i o pohyb zeminy, během něhož je prostřednictvím částic sedimentu poškozen povrch kostí. Poškození má formu ohlazení a obroušení povrchu a redukce hran a výčnělků (*Lyman 1994, 383, s lit.; Fisher Jr. 1995, 33, s lit.; White 2000, 411*).

Eroze (rozrušení) je důsledkem střídání teplot, kolísání hladiny vody a při vystavení kostí na zemském povrchu také intenzity slunečního záření. Výsledkem působení klimatu je poškození ve formě různých prasklin, štípání a odlupování. Z histologického hlediska dochází k vzájemnému oddělení organické a anorganické složky (*Garland 1987, 121*). Kost se stává velmi křehkou a může dojít až k její úplné destrukci (*Fisher Jr. 1995, 31; Denys 2002, 474, s lit.; Fernández-Jalvo et al. 2002, 357*).

Kořínková eroze je způsobena naleptáním rostlinnými kyselinami vylučovanými v průběhu růstu kořenů či působením hub v souvislosti s jejich rozkladem. Výsledkem jsou drobné žlábků (s profilem ve tvaru U), které bývají uspořádány do větvičkovitých struktur a mívají odlišnou barvu než okolní nepoškozená kost (světlejší či tmavší; *Herrmann et al. 1990, 8; Lyman 1994, 375–376; Fisher Jr. 1995, 43; White 2000, 415; Denys 2002, 478*). Rozrušení povrchu může na jedné straně samo o sobě vést k destrukci povrchu (*Henderson 1987, 48*), na druhé straně se takto poškozené místo stává náhylnější k dalším vnějším vlivům (*Fisher Jr. 1995, 43*).

Polohové transformace: Pro studium otázek týkajících se pohřebního ritu je nutné věnovat zvýšenou pozornost také polohovým transformacím. Rozpoznání primárního či sekundárního pohřbu, odlišení pohřbu ve volném prostoru (vystavení kadaveru na volném prostranství), do duté prostoty (např. rakev, pohřební komora), nebo do země, rekonstrukce původní polohy těl a jejich vztah k výbavě a konstrukci hrobu, či vliv dalších postdepozicičních procesů, je umožněna studiem polohových změn kostí v kloubních spojeních (blíže viz např. *Duday et al. 1990; Černý 1995; Čech – Černý 1996; Duday 2005; Sládek – Kavánová 2003*). Tyto změny mohou být způsobeny celou řadou různých procesů. Některým je věnována pozornost větší (např. zaplňování primární duté prostoty vlivem gravitace), jiným okrajová (např. *rigor mortis* – posmrtné ztuhnutí). Důležitým faktorem ovlivňujícím rekonstrukci původní polohy jsou rozkladné procesy probíhající v těle, zvláště v oblastech s velkým podílem měkkých tkání (např. hýždě; viz *Duday 2005, 170*). Ovšem prvotní důležitosti nabývá rozklad šlach a vazů, při němž dochází k uvolňování kostí v kloubních spojích a za určitých podmínek může dojít k jejich posunu. Pokud zůstanou kosti v kloubním spojení, hovoříme o *artikulaci* daného spojení, avšak dojde-li k rozpojení a k posunu některé z kostí mimo anatomickou polohu, nazýváme tuto změnu *disartikulací* (např. *Sorg – Haglund 2002, 15*).

3. Metody terénního a postexkavačního výzkumu

3.1. Metody exkavace a terénního tafonomického posouzení

Po objevení lidských kosterních ostatků a ukončení strojové skrývky jsme začali s ruční exkavací za využití drobného nářadí. Každé z koster byl přidělen specifický kód (K701–K706). Po odkrytí a fotodokumentaci nálezové situace byl pečlivě začištěn a vyjmut svrchní jedinec K702. Následovala detailní preparace a postupné odebrání zbývajících 5 jedinců. V průběhu exkavace byl pořízen nákres, systematicky byla pořizována fotodokumentace celého kontextu, každé kostry a následně jednotlivých kloubních spojení z různých úhlů. Slovně byla popsána orientace kosterních ostatků podle světových stran, jejich poloha a artikulace kostí v kloubech. Následně byla odečtena základní data pro odhad antropologických parametrů (věk, pohlaví, výška postavy, zdravotní stav). Současně byla vedena evidence charakteru zeminy vzhledem k podmínkám odkryvu. Preparaci lidských pozůstatků negativně ovlivňovala tvrdá a vyschlá uloženina. Fragmentárně dochované kosti se při vyjmutí lámaly a drotily. Výsledný stav kosterních pozůstatků výrazně omezil možnosti laboratorního antropologického výzkumu.

Hlavní důraz výzkumu jsme kladli na tafonomické posouzení nálezové situace. Jednalo se zejména o sledování změn kostního povrchu (formálních transformací) a vyšetření prostorových vztahů kostí k sobě navzájem (polohových transformací), především v kloubních spojeních, eventuálně vztahu k přítomným artefaktům a hrobové konstrukci. Stav zachovalosti na základě kompletnosti kostry a kostí byl zaznamenán v terénu do protokolů s textovou a grafickou částí. Při laboratorním zpracování byla zachovalost již velmi fragmentárních ostatků opět zaznamenána do protokolů.

Polohové změny kostí byly sledovány především z hlediska artikulace kloubních spojení, při jejichž hodnocení byly užity následující kategorie: AT – artikulované spojení těsné, ve kterém jsou kosti tvořící kloub v původní anatomické poloze bez patrného rozvolnění a kdy kosti přiléhají k sobě maximálně na předpokládanou tloušťku chrupavky; AV – artikulované spojení volné, ve kterém jsou původní anatomické polohy kostí mírně pozměněny (např. větší rozestup než tloušťka kloubní chrupavky); DA – disartikulované spojení, kosti nezaujímají původní anatomickou polohu a jejich vzájemná vzdálenost je mnohem větší než maximální tloušťka chrupavky; NP – nepřítomné či příliš degradované artikulační konce kostí (tyto kategorie, jejichž vytvoření bylo inspirováno V. Sládkem, byly aplikovány již v rámci předchozí praxe autorky; např. *Průchová 2006*).

3.2. Metody odhadu antropologických parametrů

Pod pojmem antropologické parametry zde shrnujeme standardně prováděné odhady věku dožití, pohlaví, výšky postavy, zhodnocení zdravotního stavu a příbuzenských vztahů.

1. Věk dožití byl odhadován u všech jedinců. U obou dospělých jedinců byl věk odhadován podle obrusu zubů metodou *Lovejoy 1985*. U jedince K705 bylo možné věk dožití zhodnotit podle reliéfu *facies auricularis* metodou *Buckberry – Chamberlain 2002* a podle změn povrchu *facies symphysialis* metodou *Brooks – Suchey 1990*. Pro odhad věku dožití nedospělých jedinců jsme používali hodnocení mineralizace a erupce zubů metodou *Ubelaker 1989* a měření délky diafýz kostí typu dlouhého metodou *Maresh 1970*.

2. Pro odhad pohlaví, který byl uskutečněn pouze u dospělých jedinců, byla užita metoda založená na morfoskopii pánevních kostí (*Bruzek 2002*). Pro tento soubor bylo nutné použít i odhad podle morfoskopie lebky kombinovanou metodou *Buikstra – Ubelaker eds. 1994* a *Ferembach – Schwidetzky – Stloukal 1980*. U nedospělých se pohlavní rozdíly ještě plně nemanifestují na morfologické úrovni, a odhady pohlaví proto nejsou dostatečně přesné a spolehlivé (např. *White 2000*, 362).

3. Odhad výšky postavy byl učiněn opět pouze u dospělých jedinců, a to na základě měření délek kostí metodou *Sjøvold 1990*. Měřili jsme rovněž délky kostí po spleení, a to především v případech, kdy nebyla dochována žádná kompletní kost typu dlouhého. Nevýhodou takového postupu je nižší přesnost a spolehlivost výsledných hodnot.

4. Při hodnocení příbuzenství lze využít genetické analýzy či sledování metrických a nemetrických znaků. Při genetickém studiu příbuzenství na základě aDNA (*ancient DNA*) se často používá

mtDNA (mt = mitochondriální). Analýzou mtDNA však nelze odvodit přesný příbuzenský vztah, je možné pouze vyloučit společného ženského (maternálního) předka při rozdílné struktuře mtDNA. Mnohem spolehlivější a přesnější je analyzování jaderné DNA. Hlavní omezení zde představuje především degradace kosti (zvláště u starého materiálu) a kontaminace při manipulaci v průběhu výzkumu. Využití této metody je teoreticky možné, ale prakticky velmi problematické. Z těchto důvodů nebylo dosud ke genetické analýze přistoupeno.

Další možností představuje sledování metrických znaků, a to především na zubech, které podléhají vyšší míře genetické kontroly, zatímco kosti bývají do značné míry ovlivněny působením okolí. Tuto metodu lze aplikovat na početnější soubory jedinců, v jejichž rámci je nutné nejprve stanovit celkovou variabilitu a poté hodnotit možnou příbuznost vybraných jedinců. Využití této metody se v našem případě nejvíce jeví jako reálné.

Jednou z dalších možností je sledování nemetrických (epigenetických) znaků vyskytujících se v souboru. Epigenetické znaky jsou drobné odchylky od běžné formy kostí a jejich spojů, které nemají funkční dopad. Pojem epigenetické sice naznačuje jejich dědičnost, tato však nebyla jasně a spolehlivě prokázána (blíže k epigenetickým znakům např. *Velemínský 1999*, 125–151; k aplikaci metody např. *Alt et al. 1996*).

4. Archeologický kontext a lidské kosterní ostatky

Předmětem našeho studia se stal archeologický kontext odkrytý při 2. etapě předstihového výzkumu polykulturní pravěké lokality na k. ú. Velkých Přílep (viz *Daněček 2008a; 2008b*). Kontext, označený jako objekt 130/07 a odkrytý na ploše zhruba 1,5 x 1,5 m, sestával z kosterních pozůstatků celkem 6 jedinců (*foto 1, 2*) v rámci uložení, kterou tvořila tmavá černohnědá pevná až tvrdá hlína. Kromě četných kamenů různé velikosti, 11 zlomků kostěných korálků (získaných při proplavení bloku zeminy oblasti lebky K702), 3 drobných atypických střepů (1 z nich nalezen v oblasti nosního otvoru K702) a oranžové jílovité čočky (o průměru 4 cm nalezené v oblasti pravých spodních žeber jedince K702) nebyly v dané uložení v blízkosti kosterních ostatků zaznamenány žádné další fakty.

Antropologicky posuzovaný soubor se skládá ze dvou dospělých (K701 a K705) a čtyř nedospělých jedinců (K702, K703, K704 a K706; viz *Průchová – Chrámecký 2008*). V průběhu exkavace byla levá dolní končetina K703 označena jako samostatný jedinec K707, avšak po pozdějším detailním tafonomickém a morfologickém posouzení ji bylo možno přiřadit k jedinci K703.

V kontextu jsme vymezili dva komplexy. Chronologicky starší komplex 1 sestává z pěti jedinců (K701, K703–K706) uložených několik cm nad úrovní podloží (běžově zbarvená spraš), u kterých nebyly nalezeny žádné artefakty pohřební výbavy. Komplex 2 tvoří jedinec K702 (s kostěnými korálky) umístěný ca 15 cm nad prvním komplexem. Ačkoliv se oba komplexy nacházely v makroskopicky homogenní uložení, domníváme se, že pro další studium je korektní je ponechat oddělené. Nelze totiž prokázat, že oba celky byly uloženy během jednoho pohřbu.

Pro chronologické zařazení daného archeologického kontextu byly použity vzorky kostních tkání tří jedinců (K701, K705 a K706) ze spodního komplexu 1. Na základě výsledků analýzy ¹⁴C byl komplex datován do období starší doby bronzové (konvenční radiouhlíkové stáří 3617±56 BP, kalibrované kalendářní stáří 2146–1873 BC, pravděpodobnost přibližně 91 %; viz *Světlík 2008*). Komplex tvořený jedincem K702 nebyl k dataci použit z důvodu nejasného vztahu ke spodnímu komplexu 1, a nelze jej proto spolehlivě chronologicky zařadit.

5. Tafonomické posouzení uložených jedinců

5.1. Formální změny kostí

Na kosterním materiálu jsme sledovali 5 základních transformačních procesů: míru zachovalosti, fragmentaci, abrazi, erozi (rozrušení) a kořinkovou erozi. Jejich výskyt na kosterních částech jedinců je uveden v *tab. 1*. Celková intenzita výskytu poškození kostního povrchu v kosterních částech je uvedena v *grafu 1*. Vycházíme z nominálního hodnocení intenzity poškození jednotlivých kostí (v hod-

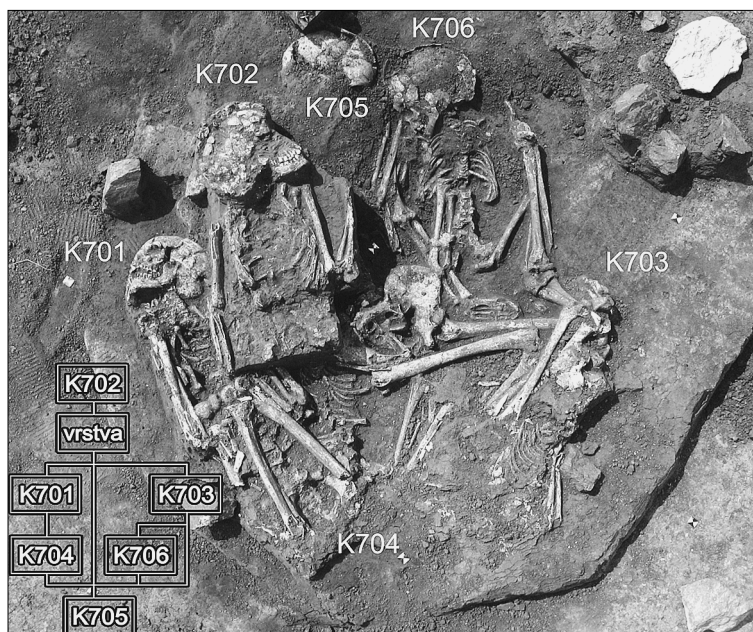


Foto 1. Celkový pohled na nálezovou situaci se všemi zachycenými jedinci. Foto D. Daněček.

Photo 1. Vue générale sur la situation des découvertes avec tous les individus.

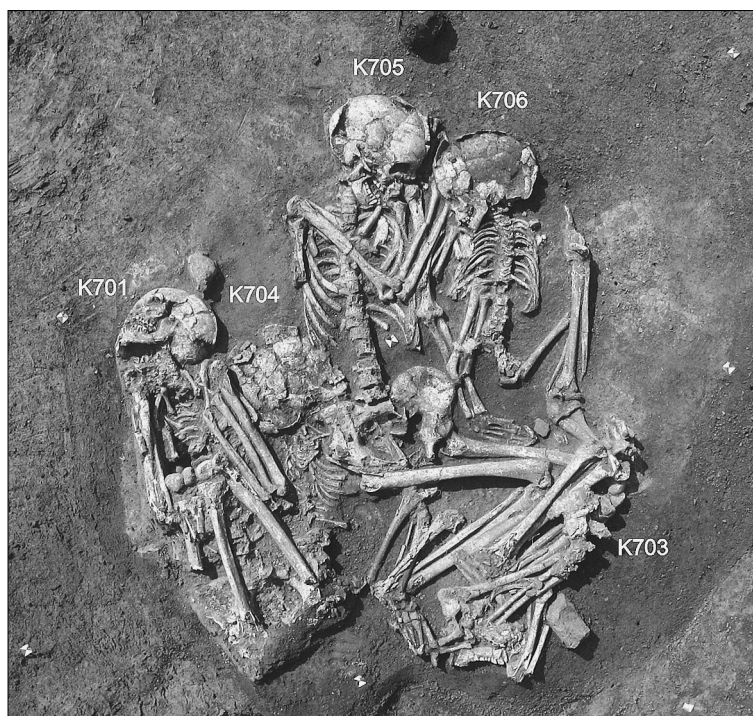
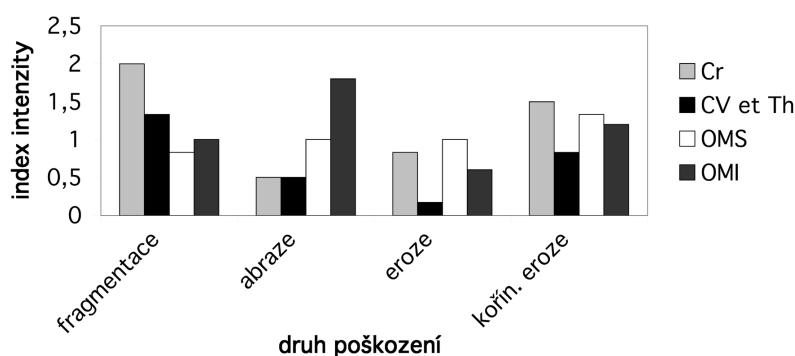


Foto 2. Celkový pohled na spodní komplex 1. Foto D. Daněček.

Photo 2. Vue générale sur le complexe inférieur 1.



Graf 1. Zhodnocení míry poškození kosterních částí indexem intenzity v hodnotách 0 = nevyskytuje se; 1 = mírné poškození; 2 = značné poškození. Cr = cranium (lebka); CV et Th = columna vertebralis et thorax (páteř a hrudník); OMS = ossa membri superioris (kosti horních končetin); OMI = ossa membri inferioris (kosti dolních končetin).

Graph 1. Evaluation of degré de la dégradation des parties osseuses par index de l'intensité aux données 0 = on n'existe pas; 1 = une dégradation modérée; 2 = une dégradation forte. Cr = un crâne; CV et Th = une colonne vertébrale et un thorax; OMS = une squelette du membre supérieur; OMI = une squelette du membre inférieur.

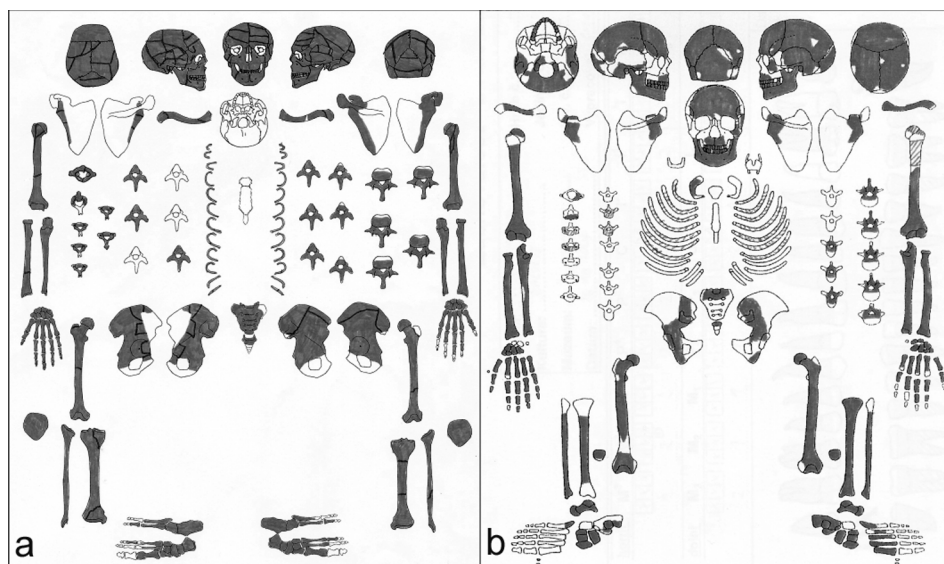
notách 0 = nevyskytuje se; 1 = mírné poškození; 2 = značné poškození), přičemž index intenzity představuje průměrnou hodnotu, která zohledňuje také skutečnost, že kosterní části některých jedinců nebyly kompletně zachovány.

Míra zachovalosti koster a jejich částí byla zachycena kresebně pomocí protokolů, které jsou součástí nálezové zprávy (Daněček 2008a). Z téměř celé dochované kostry K701 nebyly přítomny pouze kosti nohou. Za výjimečné lze považovat přítomnost zlomku jazyčky a 1 obratle z *os coccygis*. Při exkavaci K702 byla zachycena pouze horní polovina těla, ze které přesto chyběly hlavice pravé pažní kosti, distální konce loketních a vřetených kostí a kostry rukou. Nedospělý jedinec K703 byl zachycen téměř celý, s výjimkou lebky, ze které byla přítomna pouze dolní a horní čelist. Rovněž nebyly přítomny žádné kosti rukou. Další nedospělý jedinec K704 byl dochován opět téměř kompletní. Z kosterních zbytků chyběly kosti předloktí levé horní končetiny, kostry rukou, pravděpodobně kosti bérce pravé dolní končetiny a kostry nohou. Dospělý jedinec K705 se zachoval kompletní. Kostra dítěte K706 byla téměř kompletní, ačkoli bez některých epifýz především drobnějších kostí, dále chybí kostry nohou.

Jedinec	lebka	osová kostra	horní končetiny	dolní končetiny
K701	F, A, K	A, K	F, A, K	F, A, K
K702	F, E, K	F, E, K	F, A, E, K	nejsou přítomny
K703	F, A, E, K	A	A, E, K	A, E, K
K704	F, E, K	K	F, E	F, A, E, K
K705	F, A, K	A, K	A, E, K	A, E, K
K706	F, E, K	A	A, K	A, E

Tab. 1. Typy poškození povrchu v různých částech koster zaznamenané v průběhu exkavace. F – fragmentace; A – abraze; E – eroze povrchu; K – kořínková eroze.

Tab. 1. Des types de la dégradation de la surface osseuses et leurs présence aux individus détachés lors des fouilles. F – fragmentation; A – abrasion; E – érosion; K – érosion radiculaire.



Obr. 1. Srovnání stavu zachovalosti kosterních pozůstatků dospělého jedince K705; a – stav v průběhu terénní části výzkumu (protokol vypracovala E. Průchová); b – stav při laboratorním zpracování (protokol vypracoval M. Chrámecký).

Fig. 1. Comparaison de l'état de conservation des restes osseux d'individu adult K705 ; a – l'état lors des fouilles (un protocole a été élaboré par E. Průchová) ; b – l'état lors de travail dans un laboratoire (un protocole a été élaboré par M. Chrámecký).

Na všech kostrách pozorujeme velkou míru poškození v důsledku **fragmentace**. Proces rozpadu kostí na zlomky ovlivňuje nejen identifikaci fragmentů a rekonstrukci kostí, ale má výrazný vliv na následné hodnocení antropologických parametrů. Nejmarkantněji byl tento jev patrný u K705. V průběhu odkryvu byla kostra hodnocena jako kompletní a dobře zachovaná, ovšem po jejím vyvednutí a transportu k laboratornímu zpracování se rekonstrukce původního tvaru a velikosti kostí, natož odhad antropologických parametrů ukázaly nanejvýš obtížné (viz obr. 1).

Ke kosterním částem, které byly rozpadem na zlomky poškozeny nejvíce a nejčastěji, patří v tomto souboru lebky. Lebka je obecně k fragmentaci velmi náchylná, což je dáno vznikem duté prostoty po rozkladu vnitřních měkkých tkání v kombinaci s tlakem zeminy (např. *Boddington – Garland – Janaway 1987, 4*). Více fragmentovány jsou rovněž kosterní části, které byly během výzkumu delší dobu odkryty a byly tak přístupny vnějším vlivům. Pozorujeme to např. u kosterních ostatků K702, který byl uložen nejvýše a byl nejdéle odkryt z důvodu získání prostorových informací o celém pohřebním kontextu. Stejně tak pravá horní končetina K701 byla více postižena fragmentací než levá, jež byla po delší dobu pod blokem zeminy, na kterém spočíval jedinec K702.

Jak jsme se již zmínili výše, **abraze** postihuje především hrany a výčnělky kostí. V souboru byly nejčastěji poškozeny právě kosti typu nepravidelného nebo nepravidelné části kostí. Silná abraze byla pozorována u obratlů všech jedinců a na artikulačních koncích kostí typu dlouhého. U jedince K701 byly mnohem více postiženy dolní končetiny oproti horním, stejný vzorec poškození vykazují K704 a K705. Jedinec K706 má abrazi výrazněji poznamenány horní končetiny, ale zároveň proximální konce těl femurů a tibií.

Eroze/rozrušení povrchu byla pozorována především u jedinců K701 (kosti dolních končetin, přičemž levá holenní kost je postižena více než kost stehenní), K704 (více poškozeny naopak horní končetiny) a K702 (stopy eroze na všech přítomných kostech).

Jedinec	dekubitus	horní končetiny		dolní končetiny	
		pravá	levá	pravá	levá
K 701	dorzální, skrčený	přitažená k tělu	přitažená k tělu	přitažená k tělu	přitažená k tělu
K 702	dorzální	natažená, podél těla	skrčená, ruka před obličejem	nepřítomná	nepřítomná
K 703	ventrální, skrčený	přitažená k tělu	přitažená k tělu	natažená	přitažená k tělu
K 704	laterální sin, skrčený	skrčená	skrčená	skrčená	skrčená
K 705	dorzo-laterální sin	pokrčená pod hlavou	podél těla	skrčená	skrčená
K 706	ventrální	skrčená	skrčená	skrčená	přitažená k tělu

Tab. 2. Polohové vlastnosti těla a jednotlivých končetin pohřbených jedinců. U každého jedince je uveden dekubitus – horizontální poloha těla (dorzální – poloha na zádech; laterální – poloha na boku; ventrální – poloha na břiše); poloha horních a dolních končetin; sin – sinister/levý.

Tab. 2. Caractère de la position des restes osseux des corps et des extrémités. Pour chaque individu il y a donné décubitus – une position horizontale de corp (dorsal – position à dos, latéral – position à côté, ventral – position à ventre) ; une position des squelettes des membres supérieures et inférieures ; sin – sinister/gauche.

Kořínková eroze může souviset s prorůstáním kořenů vegetace na povrchu zkoumané plochy po předchozí skrývce, přičemž kosterní pozůstatky byly vystaveny i kratším kořenům. Výrazněji byly kořínkovou erozí poškozeny lebky a dlouhé kosti horních a dolních končetin, zatímco žebra, obratle a kosti typu krátkého výrazněji a četnější poškození kořínkovou erozí nevykazovaly. U K701 byly mnohem výrazněji poškozeny dolní než horní končetiny, rovněž jedinec K704 měl v mnohem větší míře kořínkovou erozí poškozeny dolní končetiny. K705 vykazoval stejný vzorec poškození, ale navíc měl výrazně postiženou i lebku.

5.2. Sledování polohových změn kostí

Způsoby uložení jednotlivých těl jsou velmi rozmanité, žádná ze zaznamenaných poloh se neopakuje (tab. 2). Pro všechny jedince je charakteristická jistá míra pokrčení horních i dolních končetin. Vertikálně nejvýše byl uložen jedinec K702, oddělený vrstvou zeminy mocnou ca 15 cm od ostatních 5 jedinců ve spodní úrovni, jejichž prostorové uspořádání je zachyceno na obr. 2. Kresbná rekonstrukce poloh těl uložených jedinců, na základě kosterních pozůstatků v době odkryvu, je znázorněna na obr. 3 a 4.

Jedinec K701: Dospělý jedinec byl silně skrčený. Ležel v dorzálním dekubitu s mírným pootočením spodní části těla na pravý bok. Lebka byla částečně zakloněná směrem posterior, přičemž krční obratle zůstaly v pevném anatomickém spojení. Klíční kosti zůstaly v anatomické poloze a zachovaly prostor hrudníku. Horní končetiny byly silně ohnuté v loketních kloubech tak, že kosti předloktí byly přitaženy k pažním kostem. Současně byly horní končetiny přitaženy ke stranám trupu. Kostry rukou byly rozptýleny v horní části hrudníku. Dolní končetiny byly ohnuté v kyčelních a kolenních kloubech a silně přitaženy stehenními kostmi k trupu a kostmi bérce ke stehennímu kostem. Identifikována byla pravá česka, která se nacházela v anatomické poloze (tedy směřovala anterior aspektem a byla uložena mezi kondyly pravé stehenní kosti).

Jedinec K702: Jednalo se o nedospělého jedince, který byl uložen v dorzálním dekubitu. Kostra působila stlačeným dojmem. Lebka byla položena na levé tváři a čelisti byly sevřené. Pravá horní končetina ležela podél trupu, zatímco levá horní končetina byla ohnutá v loketním kloubu a předloktí bylo souběžné s pažní kostí. Kostru ruky bychom předpokládali před obličejem. Pod levým loketním kloubem se nacházel kámen a další byl nalezen v levé polovině hrudníku, kam pravděpodobně propadl spolu s okolním sedimentem. V oblasti stranové pravých žebér se nacházela jílovitá čočka středně oranžové barvy o průměru 4 cm.

Jedinec K703: Nedospělý jedinec byl uložen ve ventrálním dekubitu. Hlava jedince spočívala na pravé tváři a zemřelý tak hleděl k JZ. Čelisti byly sevřené. Svým vzájemným umístěním tvořily klíční kosti tvar písmene „V“.



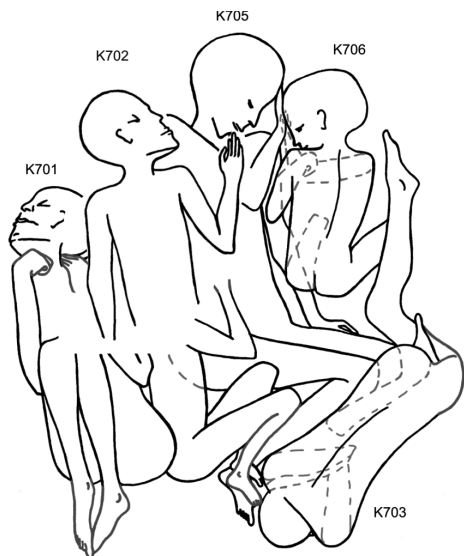
Obr. 2. Prostorové uspořádání kosterních pozůstatků pohřebního komplexu 1.
Fig. 2. Disposition des restes osseux dans le complexe funéraire 1.

Pravá pažní kost byla k zemskému povrchu otočena mediálním aspektem, zatímco levá pažní kost posterior aspektem. Pravá horní končetina byla přitažena v loketním kloubu a ruka by pravděpodobně ležela v oblasti pod pravým uchem jedince. Pod *humerus sinister* ležely *radius* a *ulna* levé strany. Prsty levé ruky by pravděpodobně vycházely z pod oblasti levého ramene před obličej. Pravá dolní končetina byla silně skrčená v kyčelním i kolenním kloubu a přitažena k tělu. Levá dolní končetina svírala v kyčelním kloubu s trupem téměř pravý úhel a byla překřížena pod pravou dolní končetinou doleva. V kolenním kloubu bylo pokrčení mírné a dolní končetina směřovala postero-mediálním aspektem.

Jedinec K704: Nedospělý jedinec byl uložen na levém boku a to v celé délce těla (tedy lebka, trup i dolní končetiny). Horní končetiny byly pokrčeny před tělem, přičemž lokty byly předsunuty před tělo. Dolní končetiny byly silně ohnuté v kyčelním i kolenním kloubu a byly přitaženy k trupu zemřelého.

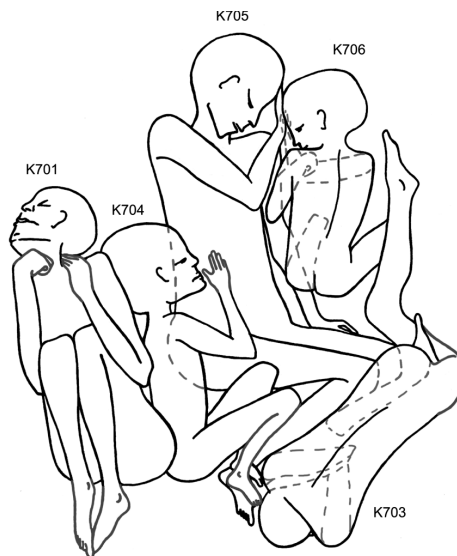
Jedinec K705: Jedná se o dospělého jedince, který byl uložen trupem v dorzálním dekubitu, zatímco jeho dolní končetiny ležely na levém boku. Lebka byla rovněž položena na levé tváři, s pootvřenými čelistmi. Lebka byla deformována v důsledku působení tafonomických procesů. Horní čelist byla zdeformována tlakem *acromion scapulae sinister*. *Mandibula* byla sklopená k hrudníku díky sklonu v úseku krční páteře. Klíční kosti vytvářely vzájemně tvar písmene V. Pravá lopatka byla vytočena k pozorovateli mediální hranou v důsledku uložení pravé pažní kosti diagonálně přes hrudník. V loketním kloubu svíral pravý *humerus* téměř pravý úhel s kostmi předloktí. Na distálních koncích pravých kostí předloktí spočívala lebka nedospělého jedince K706. Levá horní končetina byla umístěna podél těla, ohnutá v zápěstí a s kostrou ruky uložena paralelně se stehenní kostí levé dolní končetiny. Karpální kosti obou koster rukou se nacházely v anatomicky těsných spojeních. Hrudní kost byla sesutá k levé straně obratlů zemřelého. Žebra pravé strany zůstala v anatomickém spojení s výběžky obratlů. Zachováno bylo také prohnutí v bederní oblasti páteře. Obě dolní končetiny byly pokrčeny v kyčelních (v úhlu 90°) i kolenních (v úhlu 45°) kloubech. Levá *patella* byla vytočena a směřovala k pozorovateli supero-posteriorním aspektem. Pravá kostra nohy byla zachována v anatomicky těsné poloze, zatímco u levé kostry nohy jsme pozorovali disartikulaci v oblasti tarzálních kostí (s výjimkou hlezenní a patní kosti), metatarzů a falangů. K tomuto rozvolnění mohlo dojít v souvislosti s kontaktem těla K703.

Jedinec K706: Nedospělý jedinec spočíval ve ventrálním dekubitu. Lebka ležela na pravé tváři a současně spočívala na distálních koncích kostí pravého předloktí dospělého jedince K705. Pravá horní končetina se nacházela pod tělem a v loketním kloubu byla ohnuta do pravého úhlu. Současně byla umístěna pod pravou horní končetinou jedince K705. Loketní kloub levé horní končetiny byl vysunut před tělo a silně skrčený, takže kosti



Obr. 3. Krešbná rekonstrukce poloh všech zachycených těl. Kresba E. Průchová.

Fig. 3. Reconstruction des positions de tous les corps découverts.



Obr. 4. Krešbná rekonstrukce poloh komplexu 1. Kresba E. Průchová.

Fig. 4. Reconstruction des positions dans le complexe 1.

předloktí ležely souběžně s pažní kostí. Pravá dolní končetina byla silně skrčená v kyčelním kloubu a svírala s trupem velmi ostrý úhel. Pokrčena byla rovněž v kolenním kloubu. Pravá stehenní kost směřovala laterálním aspektem. Levá dolní končetina byla skrčena pod tělem a kolenní kloub se nacházel v bezprostřední blízkosti páteře.

6. Antropologická charakteristika souboru pohřbených jedinců

Jedinec K 701: Věk dožití dospělého jedince byl na základě míry obrusu zubů odhadnut na 35–50 let. Tento odhad může být ovlivněn tvrdostí zubů, stravou, používáním zubů jako nástrojů, jakož i okolním prostředím (*Chattah – Smith 2006, 471*). Pánevní kosti byly silně degradovány již v původním uložení, proto je nebylo možné použít pro odhad pohlaví ani věku dožití. Po slepení lebky a skórování znaků na ní přítomných jsme jedince ohodnotili spíše jako ženu. Výška postavy byla odhadnuta na základě měření levé vřetenní kosti na 159–169 cm.

Z hlediska zdravotního stavu je důležité upozornit na fakt, že horní řezáky jsou značně obroušeny na lingvální straně, což bylo způsobeno dotykem s antagonisty (dolními protilehlými zuby). Výrazný a atypický je obrus lingvální plochy horního prvního levého řezáku, který pokračuje přes korunku až téměř do poloviny kořene (*foto 3a*). Detailní studii mandibuly (dolní řezáky až na druhý pravý nebyly přítomny) dospěl MUDr. Pavel Trefný k závěru, že i v tomto případě se jedná o obrus způsobený protilehlým dolním řezákem, který byl atypicky silně lingválně uložený (*foto 3b*), a to pravděpodobně v důsledku pozánětlivé intravitální ztráty sousedního řezáku. Nelze říci, zda zánět byl důsledkem nemoci, či úrazu.

Jedinec K 702: Vzhledem k přítomnosti dočasně stoličky se jedná o nedospělého jedince. Některé druhé zuby byly již zařazeny do okluze, avšak s plně nedotvořenými kořeny (např. P₃ či dolní C). Proto byl věk odhadnut na 7,5–12,5 let.

Jedinec K 703: U tohoto nedospělého jedince byly přítomny druhé zuby, které již byly zařazeny do okluze, ale ne všechny měly plně dotvořené kořeny (např. horní C či M²). V čelisti bylo možné pozorovat založenou třetí stoličku. Na základě všech těchto indicií jsme věk odhadli na 9,5–14,5 roku. Odhad věku na základě délky diafýzy holenní kosti se pohybuje v rozmezí 8–11,5 let. Vzhledem k nedochované maximální délce diafýzy je však tento věkový interval pouze přibližný. Přesto se lze domnívat, že posun věkové hranice, především směrem nahoru, by nebyl nijak výrazný (přibližně v rozmezí 0,5–1 rok). Za přesnější a spolehlivější bývá považován odhad věku u dětí podle vývoje a prořezání zubů, proto se kloníme spíše k intervalu odhadu věku dožití 9,5–14,5 let.

Jedinec	věková kategorie	věk dožití	pohlaví	výška postavy	příbuznost
K701	adultus–maturus	35–50 let	žena?	159–169 cm	x
K702	infans II	7,5–12,5 let	x	x	x
K703	infans II	9,5–14,5 let	x	x	x
K704	infans II	7–11 let	x	x	x
K705	adultus–senilis	26–70 let	(žena?)	155–166 cm	(s K706?)
K706	infans I	5 let ± 16 měsíců	x	x	(s K705?)

Tab. 3. Antropologické parametry pohřbených jedinců. ? – nejisté; x – neodhadováno.

Tab. 3. Données biologiques des défunts. ? – incertain ; x – non-estimé.

Jedinec K 704: Nedospělý jedinec měl kombinaci mléčných a dospělých zubů. V okluzi ještě není plně zařazen ²¹I. Věk byl odhadnut na 7–11 let.

Jedinec K 705: Pro odhad věku dožití zde bylo přítomno několik sledovatelných znaků, ačkoliv s různou mírou přesnosti a spolehlivosti. Na základě reliéfu *facies auricularis* pánevních kostí byl věk odhadnut na 25–84 let s 94% spolehlivostí. Podle reliéfu *facies symphysialis*, pokud bychom předpokládali, že jedinec je žena (viz níže), bychom věk odhadli na 26–70 let s 95% spolehlivostí. Podle obrusu zubů byl věk odhadnut na 30–45 let. Ve srovnání s jedincem K701 pozorujeme menší míru obrusu, což by mohlo za předpokladu stejných podmínek souviset s nižším věkem K705. Jako výsledný a nejspolehlivější odhad uvádíme 26–70 let.

Částečně se zachovaly obě pánevní kosti. Lze pozorovat pouze některé znaky popsané v metodě Bruzek 2002, a to *sulcus preauricularis*, *incisura ischiadica major* a *arc composité*. Zlomkovitost a nekompletnost obou kostí nicméně neumožňuje přesné skórování znaků. Pravá pánevní kost vykazuje indiferentní až femininní formu a levá pánevní kost má spíše femininní znaky. *Os ischium* a *os pubis* byly fragmentární již v terénu. Z důvodu nekompletnosti a absence některých znaků lze pohlaví jedince odhadnout pouze jako pravděpodobně ženské.

Výška postavy byla vypočítána podle pravé vřetenní kosti na 156–166 cm, levé vřetenní kosti na 155–165 cm a levé loketní kosti na 157–167 cm. Výsledný nejspolehlivější odhad výšky postavy činí 155–166 cm.

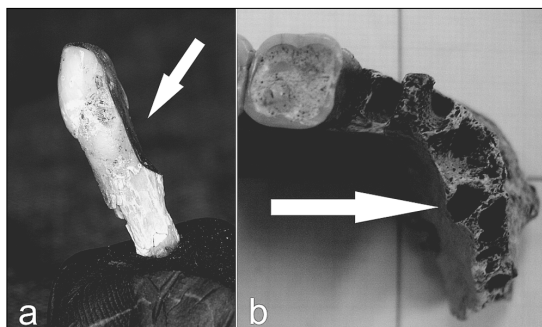
Jedinec K 706: Vzhledem k přítomnosti dočasných zubů se jedná o nedospělého jedince. Do okluzy ještě není plně zařazená ¹M a mléčné řezáky dosud nemají známku resorpce kořenů. Na základě mineralizace a erupce zubů byl věk odhadnut na 5 let ± 16 měsíců.

Věkové složení pohřbených jedinců by mohlo indikovat jejich biologické **příbuzenství** (rodinu), avšak k této otázce nelze vyslovit jednoznačné závěry. V souboru těchto 6 jedinců se nacházejí 2 jedinci (K705 a K706) s epigenetickými znaky nemetrického charakteru – *sutura metopica*, což je perzistence lebečního švu (*sutura frontalis*) čelní kosti, která se zakládá jako párová. *Sutura frontalis* obvykle zaniká do 2. roku života jedince, ovšem existují případy, u nichž dochází k uzavření později, a to až kolem 8. roku života (Buikstra – Ubelaker eds. 1994, 87; Velemínský 1999, 133). V současné dospělé populaci se *sutura metopica* vyskytuje v 5–8 % (Čihák 1987, 164). Vzhledem k nízkému věku K706 (5 let ± 16 měsíců) nelze rozhodnout, zda by k uzavření *sutura metopica* později došlo a zda je dítě geneticky spřízněno s dospělým jedincem K705.

Zdravotní stav jedinců lze sledovat pouze v případech, že se odrazí na kostech a zubech, ať už se jedná o nemoci (specifické/nescifické záněty, nádory), úrazy (různé zlomeniny), nebo způsob života (deformace kloubních spojení zapříčiněná zvýšenou zátěží, používání zubů jako nástrojů). V tomto souboru jsme nepozorovali žádné stopy postižení zdravotního stavu s výjimkou pozánětlivé ztráty jednoho dolního řezáku a atypického uložení jiného dolního řezáku u jedince K701.

Zajímavou otázku představuje u případů vícečetných pohřbů příčina úmrtí daných jedinců. Na základě studia (dis-)artikulační kloubních spojení je zřejmé, že všichni jedinci byli pohřbeni před počátkem rozkladných procesů měkkých tkání. V případě společného uložení pěti jedinců ve spodním komplexu 1 lze usuzovat na úmrtí všech těchto jedinců ve velmi krátkém časovém úseku. Obecně lze na základě kosterních zbytků odhadnout příčinu úmrtí spíše ve výjimečných případech, neboť naprostá většina takových příčin se na kostech nemanifestuje. Ani v daném souboru nebyl nalezen žádný spolehlivý znak, který by bylo možno spojit s úmrtím některého z jedinců.

Foto 3. Atypický a silný obruš horního řezáku jedince K701 (a) a nestandardní umístění dolního řezáku jedince K701 (b). Foto J. Kříž (a), E. Průchová (b).
 Photo 3. Abrasion atypique et conséquente d'incisive supérieure d'individu K701 (a) et un emplacement insolite d'incisive inférieure d'individu K701 (b).



7. Rekonstrukce vzniku pohřebního komplexu

7.1. Konstrukce a ztvárnění hrobu

Na základě nálezné situace nelze úpravu hrobu spolehlivě rekonstruovat. Nebyly pozorovány žádné přímé doklady zahloubeného objektu, primární duté prostory nebo jiné úpravy prostoru pro uložení těl a uložení obsahující kosterní ostatky se svým charakterem nelišila od kulturní vrstvy v blízkém i vzdálenějším okolí (*Daněček 2008a*, 45). Tafonomické studium doložilo pohřbení těl do země, bez přítomnosti primární duté prostory a před rozkladem měkkých tkání. V této situaci můžeme tedy modelovat a hledat spíše nepřímé indicie pro jednotlivé varianty. Na základě analogických případů ze starší doby bronzové i zemědělského pravěku vůbec lze předpokládat deponování těl do zahloubeného objektu (např. hrobové jámy, zahloubené části stavby či nějakého druhu sídlištní jámy). Sprašové podloží nevykazovalo v místech pohřbu žádné známky vertikálního narušení, případný objekt by tedy byl zahlouben pouze do nadložní kulturní vrstvy. Hloubení objektů pouze v úrovni nadložních vrstev nebylo v pravěku nijak neobvyklé (např. *Bouzek – Koutecký – Neustupný 1966; Vařeka 2003*). Uložení skrčených těl v tak těsné blízkosti na velmi omezeném prostoru 1,5 x 1,5 m (viz *foto 1*) by mohlo indikovat kruhové (?) rovné dno zahloubeného objektu.

V blízkosti pohřebního komplexu bylo zaznamenáno 5 sloupových jam (obj. 128/07, 129/07, 140/07, 141/07, 142/07), které by mohly být součástí větší nadzemní (?) konstrukce. Jejich rámcová datace do intervalu starší eneolit až starší/střední doba bronzová (*Daněček 2008a*, 44–48) ani stratigrafická pozorování však nemohou tuto eventualitu podpořit.

7.2. Postup ukládání jedinců

Na základě studia polohových vlastností kostí a jejich tafonomických změn (viz kap. 5.2) se nyní pokusíme rekonstruovat postup uložení částí i celých těl pohřbených jedinců. Z artikulace kloubních spojení (*tab. 4*) je zřejmé, že těla byla pohřbena do země (bez přítomnosti primární duté prostory) před započítím procesu rozkladu měkkých tkání a uvolňování kostí v kloubních spojeních. Drobné odchylky od anatomicky těsného spojení jsou nejspíše výsledkem rozkladu měkkých tkání, v jehož důsledku docházelo ke vzniku sekundárních dutých prostor. Takto vzniklý prostor umožnil pohyb některých, především drobných kostí.

U žádného z 5 jedinců komplexu 1 jsme nezaznamenali porušení artikulovanosti kloubních spojení v důsledku pohřbení jiného jedince, což indikuje jejich současné uložení. Postup ukládání jednotlivých těl jsme rekonstruovali na základě překrývání kosterních ostatků (viz stratigrafická matice: *foto 1*). Vzájemné prostorové asociace celých těl i polohy jejich částí vykazují znaky pečlivého aranžování. Nejedná se o pohozená těla.

Nejdříve byl uložen dospělý jedinec K705. Částečně jej překrývají ostatky nedospělých jedinců K704 a K706, avšak nelze s jistotou určit, v jakém pořadí byli uloženi. Po položení těla K705 na záda byla levá horní končetina ponechána volně podél těla a zůstala tak přibližně IV. a V. prstem pod skrčenou levou dolní končetinou. Následovalo pravděpodobně skrčení pravé horní končetiny. Neobvyklý

Hodnocený znak	K701	K702	K703	K704	K705	K706
stranová příslušnost znaku	dx / sin	dx / sin	dx / sin	dx / sin	dx / sin	dx / sin
atlanto-occipitální	AT	NP	NP	AT	AT	AT
costo-vertebrální spojení	AV / AV	NP / NP	AV / NP	AV / NP	AV / AV	AV / AV
ramenní kloub	AT / AT	NP / NP	AV / NP	NP / NP	AT / AT	AT / AV
loketní kloub	AT / AT	AT / AV	AT / AT	NP / NP	AT / AT	AT / AV
karpální kosti	NP / NP	NP / NP	NP / NP	NP / NP	AV / AV	NP / NP
karmo-metakarpální spojení	DA / DA	NP / NP	NP / NP	NP / NP	AT / AV	NP / NP
symfyziální spojení	NP	NP	NP	NP	AV	NP
sacro-iliakální spojení	NP / NP	NP / NP	NP / NP	NP / NP	AV / AT	NP / NP
spojení femuro-acetabulární	NP / NP	NP / NP	NP / NP	NP / NP	AT / AT	NP / NP
kolenní kloub	AT / AT	NP / NP	AT / AV	NP / NP	AT / AV	NP / AV
patella	AT / NP	NP / NP	NP / NP	NP / NP	NP / AV	NP / NP
spojení talu a calcanea	NP / NP	NP / NP	NP / AT	NP / NP	AT / AV	NP / NP
spojení ostatních tarzálních kostí	NP / NP	NP / NP	NP / AT	NP / NP	AT / AV	NP / NP
tarzo-metatarzální spojení	NP / NP	NP / NP	AV / AT	NP / NP	AT / AV	NP / NP

Tab. 4. Hodnocení artikulovanosti některých kloubních spojení. AT – artikulace těsná; AV – artikulace volná; DA – disartikulované; NP – nepřítomné či nehodnotitelné artikulační spojení. Atlanto-occipitální a symfyziální spojení jsou jednostranná kloubní spojení, proto je zde uvedena pouze jedna hodnota.

Tab. 4. Estimation de l'articulation dans des joints de choix. AT – une articulation juste, AV – une articulation détachée, DA – un joint non-articulaire, NP – une articulation absente, indéterminable.

je vzájemný kontakt horních končetin a hlavy K705 a K706. Skrčená levá horní končetina K706, jejíž ruka směřovala k levému rameni, spočívala na levé pažní kosti K705. Pravá horní končetina K706 byla v loketním kloubu ohnuta do pravého úhlu a ležela pod kostmi předloktí dospělého K705. Hlava K706 byla poté položena na pravou horní končetinu dospělého, na kterou byla současně v určité vzdálenosti položena hlava K705. Silně pokrčená levá dolní končetina spočívá na levé horní končetině dospělého K705.

Hlava K704 byla původně uložena na břicho dospělého K705. Po rozkladu měkkých tkání břišní dutiny dospělého jedince propadla na jejich místo lebka dítěte. Následoval posun žeber dospělého jedince kaudálním směrem, čímž došlo k překrytí lebky dítěte jedním ze žeber K705 (foto 4). Pravá horní končetina K704 byla uložena přes pánevní oblast K705 a kaudálně od jeho dolních končetin byly uloženy dolní končetiny dospělého jedince. Na základě nepřekrývajících se kostí nelze rozhodnout, které části těla byly pokrčeny dříve a které později.

Následující kroky ukládání zbývajících dvou jedinců již nelze spolehlivě odhadnout. Jedinci K701 a K703 mohli být uloženi současně. Zemřelému K703 byly skrčeny horní končetiny přes trup tak, že lokty směřovaly ke středu osy těla, zatímco ruce byly uloženy do oblasti ramen. Následovalo silné skrčení pravé dolní končetiny přes tělo s přitaženými horními končetinami. Levá dolní končetina K703 byla položena přes pravou dolní končetinu K706.

Postup ukládání těla K701 je obtížné rekonstruovat. Lze se pouze dohadovat, zda nejprve byly pokrčeny dolní končetiny a následně horní, které kopírovaly pozici dolních i kontury těla. O případné souvislosti výrazného skrčení končetin se záměrnou fixací (např. svázáním) mrtvého nelze činit žádné spolehlivé závěry. Při rozkladu měkkých tkání a současném působení tlaku zeminy dochází k posunu a „sesedání“ kostí, jehož výsledkem může být extrémně skrčená poloha, ačkoli jedinec nijak svázan nebyl (Duday 2005, 189). Jisté je, že byl uložen až po K704, neboť jeho levá lopatka částečně překrývá lebku K704.

Jedince K702 oddělovala od výše popsaného komplexu I vrstva zeminy ca 15 cm mocná. Jeho uložení nenarušilo těla v komplexu I, případná příslušnost k tomuto komplexu však zůstává otázkou.

8. Interpretace účelu pohřebního komplexu

8.1. Expres: standardní pohřební ritus starší doby bronzové

V období starší doby bronzové se setkáváme s relativně větší variabilitou pohřebního ritu. Známé jsou pohřební areály rozsáhlého charakteru, přičemž hroby mohou být prostorově uspořádané do řad či shluků, avšak také malé areály čítající několik hrobů, které se mohou nacházet v těsné blízkosti sídliště (např. *Krutová – Turek 2004*, 49; *Jiráň ed. 2008*, 63–68) a pohřby (včetně vícečetných) umístěné do zahloubených sídlištních objektů (např. *Salaš 1990*, s. lit.). Standardně bývá do hrobové jámy na pohřebišti umístěn jeden jedinec, ve skrčené poloze na pravém boku, s páteří orientovanou S–J, hlavou k J, pohledem na V a artefaktovou výbavou (např. *Moucha 1954*, 324; *Matoušek 1982*; *Jiráň ed. 2008*, 63–68). Jiná kombinace orientace a polohy těla není tak častá, avšak v rámci starší doby bronzové vykazuje pohřební ritus jistou variabilitu. Setkáváme se také s vícečetnými pohřby, v nichž bývají uloženi 2, výjimečně až 8 jedinců (např. *Hásek 1959*, 5; *Ondráček 1962*, 61; *Jelínková – Sláma 1959*, 323–324; *Pleinerová 1960*, 514–515; *Kovářík 1983*, 9; *Peška 2005*, 101; *Lutovský – Sklenář edd. 1993*, 22; *Tihelka 1953*, 241). Sporadicky se vyskytují též pohřby žárové (např. *Tihelka 1953*, 240).

Pohřební komplexy v prostoru obytných areálů bývají často umístěny do zásobních jam a zahrnují pohřby celých těl, jejich částí nebo pouze jednotlivých kostí. Uložení těl (poloha, orientace) i výbava může být shodná s pohřby v rámci pohřebišť, setkáváme se však mnohem častěji s vícečetnými hroby, absencí výbavy i výjimečným aranžováním těla zemřelého, nebo naopak s jeho pohozením (např. *Matoušek 1982*; *Hásek – Pleinerová 1978*, 369; *Čižmář 2005*; *Salaš 1990*). Vzhledem k neobvyklosti studovaného vícečetného pohřbu v prostředí starší doby bronzové se v dalších odstavcích věnujeme instrumentální rovině účelu.

8.2. Praktická funkce

O vnější fyzické podobě hrobu nelze na základě dané archeologické situace uvažovat detailněji (viz kap. 7.1). V rámci spodního komplexu 1 bylo na velmi malé ploše seskupeno celkem 5 jedinců různého věku, kteří byli pohřbeni do zeminy. Rekonstrukce postupu ukládání jedinců a aranžování jejich těl (viz kap. 7.2) jeví výrazné znaky záměrnosti (*tab. 5*). Další jedinec K702 byl umístěn do těsné blízkosti komplexu 1, od kterého jej však zároveň oddělovala ca 15 cm mocná vrstva zeminy. Čas, který odděloval uložení obou komplexů, nelze odhadnout. Pokud by se jednalo o delší časový úsek, mohli bychom uvažovat o tom, že umístění prvního komplexu a jeho účel byl dané komunitě známý (místo bylo označeno, evidováno v paměti). Nelze však ani vyloučit, že prostorová souvislost uložení komplexu 1 a jedince K702 je pouze náhodná.

O záměru vyřazení určitého souboru artefaktů zde svědčí pouze 11 zlomků kostěných korálků, tvořící původně zřejmě náhrdelník kolem krku jedince K702. V případě prvního komplexu byla zaznamenána úplná absence pohřební výbavy.

Záměr užít inhumaci jako prostředek zbavení těla měkkých tkání lze u spodního komplexu 1 vyloučit. U jedince K702 lze tento záměr také spíše vyloučit. U zachovaných ostatků horní poloviny těla nebylo žádné narušení zaznamenáno, přičemž většina záměrných sekundárních zásahů do hrobů míří na horní část těla/ostatků, méně často na část střední; v dolní části bývá zaznamenáno pouze výjimečně (např. *Sosna 2007b*).

Vzhledem k umístění hrobu v rámci specializovaného areálu praktických i sociálních aktivit nelze činit žádné spolehlivé závěry. Studovaný komplex se nacházel ve skrytém pruhu o šířce ca 8 m, je tedy možné, že v blízkém okolí se mohou vyskytovat další pohřby či jiné objekty starší doby bronzové. Nejbližší a zároveň jediný doklad obytného (?) areálu starší doby bronzové v rámci zkoumané plochy představuje nepravidelně kruhová zásobní jáma nalézající se ca 66 m na S–SSZ (obj. 87/06; *Daněček 2008a*, 35; vzdálenost odměřena na celkovém plánu). Ve vzdálenosti překračující několik stovek metrů byly doloženy další pohřební komponenty i ojedinělé nálezy starší doby bronzové (např. *Smejtek – Vojtěchovská 1997*; *Daněček – Hložek 2007*).



Foto 4. Překrytí lebky K704 žebrem K705 v důsledku jeho pohybu při rozkladu vazivových spojení mezi žebry a obratli. Foto E. Průchová.

Photo 4. Recouvrement de crâne K704 de la côte K705 par suite de déplacement lors une disparition des conjonctions ligamenteuses parmi des côtes et des vertèbres.

8.3. Společenský význam

Na základě absence dokladů vnější úpravy hrobu nelze spolehlivě modelovat ani úlohu místa sociálního kontaktu pozůstalých se zemřelými či pozůstalými mezi sebou (např. příbuznými). Z hlediska společenského významu je důležitý především záměr vedoucí k seskupení zemřelých těl 2 dospělých a 4 nedospělých do jednoho hrobu. Existovaly mezi jedinci bližší společenské vztahy, nebo došlo k seskupení daných těl zcela náhodně v souvislosti s určitou historickou událostí (záměrné, či přirozené úmrtí; např. vražda, sebevražda, boj, nehoda, nemoc)?

Společný výskyt dospělých a nedospělých jedinců, polohy a vzájemné prostorové vazby jejich těl (viz *tab. 5*) naznačují existenci vztahů mezi pohřbenými za jejich života. Mohlo se jednat o určitou skupinu definovanou na základě sociálních rolí, statusu či specializace (např. příbuzenství; sdílení domácnosti)? Případné příbuzenství indikuje pouze jediný epigenetický znak (*sutura metopica*) u dospělého jedince K705 a dítěte K706, které spočívá v prostoru jeho náruče (blíže viz *kap. 6.7*). Vztah nedospělého jedince K702 ke spodnímu komplexu nelze spolehlivě doložit.

Další otázkou představuje záměr, který vedl k pečlivému aranžování těl do zaznamenaných poloh. Ústřední polohu zaujímá dospělý jedinec K705 (žena?), který byl vložen do hrobu nejdříve, ostatní jedinci byli seskupeni do těsné blízkosti. Společenské vztahy mezi jedinci mohly ovlivnit, či přímo určit vzájemné fyzické kontakty těl a jejich prostorové uspořádání.

8.4. Symbolický smysl

Symbolický smysl, tedy schopnost stát se znakem nesoucím určité sdělení, se v rámci zkoumaných komplexů projevuje nejvýrazněji v aranžování zemřelých těl, jejich orientaci a především vzájemných prostorových asociacích částí i celých těl.

Převládající orientace páteře s hlavou k J (viz *tab. 5*) nevybočuje ze standardu starší doby bronzové. Výjimku tvoří nedospělý jedinec K703 orientovaný hlavou k SV. Častou orientaci obličejem k V, spojovanou se symbolikou východu slunce (např. *Hásek – Pleinerová 1978, 372*), zde nezaznamenáváme. Naopak, většina jedinců je orientovaná obličejem na SZ nebo JZ, kromě dítěte K706, které hledí na SV. Pokrčení končetin je obvyklé, avšak pozice pohřbených těl patří k výjimečným. Typickou polohu na boku či na zádech (s pokrčenými dolními končetinami na bok) zaujímají pouze K704 a K705,

Znak záměrnosti	K701	K702	K703	K704	K705	K706
orientace hlavy a páteře	J	J	SV	J	J	J
orientace obličeje	šikmá, JV	hor. na JZ	hor. na SZ (?)	hor. na JZ	hor. na SZ	hor. na SV
vzájemná orientace obličejů	x	x	x	K705 (?), K706	K704 (?), K706	K704, K705
vzájemný kontakt těl	K704	x	K704 (?), K705, K706	K701, K703 (?), K705	K703, K704, K706	K705, K703
pravá ruka se dotýká	hrudi (?)	?	hlavy (?)	břicha/ hrudníku K705	hlavy K705 a hlavy K706, P ruky K706	hlavy K706, P ruky K705
levá ruka se dotýká	hrudi (?)	?	hlavy (?)	?	L stehna	ramena
pravé koleno se dotýká	hrudi, L kolena	?	hrudi	P nohy K705	L kolena; P boku K703	L nohy K703
levé koleno se dotýká	hrudi, P kolena	?	hrudi	P nohy K705	P kolena; P boku K703	břicha

Tab. 5. Orientace a fyzický kontakt pohřbených těl; hor. – horizontálně; P – pravý; L – levý; ? – neznámé; x – nevyskytuje se.

Tab. 5. Orientation et un contact physique des corps découverts. S – nord ; J – sud ; V – est ; Z – ouest ; hor. – horizontal ; P – droit ; L – gauche ; ? – inconnu ; x – inexistance.

avšak oba leží na levém boku, což obvyklé není. Výjimečná je poloha jedince K701 – na zádech se skrčenými končetinami (analogie pohřbů na zádech z pohřebišť např. *Hásek 1959*, 4; *Kovářík 1983*, 93). Vzácná je poloha jedinců K703 a K706 – na břiše, s jednou dolní končetinou pokrčenou pod tělem a druhou orientovanou od těla (analogie pohřbů na břiše z pohřebišť např. *Hásek 1959*, 4; *Stuchlík – Stuchlíková 1996*, 84). Polohu jedince K702 nelze (kromě uložení na zádech) detailněji rekonstruovat.

Srovnání komplexu v rámci pohřebního ritu starší doby bronzové však není tak zajímavé jako porovnání *vzájemných asociací* pohřbených těl. Umístění zemřelých v těsné blízkosti může nést vzkaz o jejich sociálních vztazích. Nápadná je především asociace dospělého jedince K705 a dětí K706 v prostoru náruče a K704 v prostoru pravého boku (viz *obr. 4*). Tyto polohy mohou vyjadřovat bližší/častější fyzický kontakt mladšího dítěte s náručí dospělého (rodiče?) a stále ještě blízký kontakt druhého dítěte.

Výrazné znaky vzájemné vazby vykazuje také přímý kontakt dospělého K705 a dětí K704 a K706. Zaměříme-li se na ruce, které hrají ve fyzickém kontaktu lidí většinou podstatnou roli, shledáme, že pravá ruka dítěte K706 se dotýkala vlastní hlavy a zároveň pravé ruky dospělého, který měl svoji pravou ruku položenou také pod vlastní hlavou. Pravá ruka druhého dítěte K704 spočívala na břiše/hrudi dospělého. Ostatní dva jedinci byli umístěni již mimo hlavní kontaktní zónu s K705, jejich ruce se nedotýkaly žádného jiného jedince. Ani polohy těl nevykazují výrazné znaky asociace s jiným jedincem. Shodný znak představuje silné skrčení těl, která však byla vzhledem k vertikálnímu směru umístěna opačně: dospělý K701 byl položen na záda, zatímco nedospělý K703 na břicho.

U jedinců K701 a K702 je nápadné mírné zaklonění hlavy. Ve vztahu k tomuto pozorování se zvyrazňuje záměrné aranžování hlav jedinců K704, K705 a K706. Intencionálně se jeví vzájemná orientace obličejů a pohledů očí mezi těmito jedinci. Pohledy ostatních dvou nesměřují k ústřední trojici ani k sobě navzájem, ale šikmo vzhůru (K701) a horizontálně k SZ (K703).

Podnět záměrného aranžování zemřelých těl je možné hledat v symbolické rovině, avšak funkce ani smysl uvedených znaků nelze jednoduše rekonstruovat. Sloužily jako sdělení duchům pohřbených jedinců, účastníkům pohřbu, nebo světu předků, do kterého měli být zemřelí aktem pohřbu začleněni?

Zajímavá je také přítomnost nepracovaných kamenů různé velikosti v bezprostřední blízkosti pohřbených jedinců (viz *foto 1, 2*). Ve starší době bronzové je intencionální přítomnost kamenů v hrobech velmi častým jevem. Kameny bývají využity při konstrukci dutých prostor, podložení rakví apod. (např. *Matoušek 1982, 37; Čech – Černý 1996, 47*). V našem případě se zdá, že nejde o prvky mající praktickou funkci, jejich výklad by bylo možné hledat v oblasti symbolického smyslu.

9. Závěry

Daný pohřební kontext jsme se snažili uchopit z hlediska obecných otázek souvisejících s minulou živou kulturou (intencionalita, vytvoření a účel pohřebních komplexů) a transformačními procesy (včetně archeologického výzkumu). Z hlediska transformace archeologického kontextu terénním výzkumem se velmi osvědčila aktivní účast fyzického antropologa při exkavaci kosterních zbytků. Znalosti kosterní anatomie, příslušných metod a teoretický zájem ovlivnily sběr primárních dat podstatným způsobem. V našem případě se terénní pozorování a sběr dat týkal dvou základních tematických rovin: 1) tafonomické hodnocení formálních a polohových změn kosterních zbytků; 2) snímání primárních dat určených k odhadu antropologických parametrů pohřbených jedinců (věk dožití, polohy, výška postavy, zdravotní stav, příčiny úmrtí) na *in situ* odhalených kostech.

Formální změny kostní tkáně lze přisoudit působení okolního sedimentu v době jejich uložení a také archeologickému výzkumu. Fragmentace lebek proběhla již v minulosti důsledkem tlaku zeminy, avšak fragmentace ostatních kosterních částí a kostí byla velmi výrazně podpořena jejich dlouhým vystavením povětrnostním vlivům během exkavace (eroze kostního povrchu), a především jejich vyzvednutím. Četně zaznamenaná kořínková eroze měla v některých případech také recentní charakter, její vznik mohl souviset se skrývkou plochy výzkumu.

Na základě detailního tafonomického posouzení artikulace kloubních spojení bylo možno rekonstruovat jednotlivé etapy vzniku pohřebního komplexu a způsoby uložení pohřbených jedinců. Dva dospělí a tři nedospělí jedinci ve spodní úrovni byli uloženi současně bez přítomnosti duté prostory a bezprostředně poté zasypani zeminou. Polohy jejich těl nesou známky záměrného, velmi pečlivého aranžování a v rámci dokladů o pohřebním ritu starší doby bronzové jsou neobvyklé. Uložení dalšího nedospělého jedince (K702) proběhlo až po zasypaní spodního komplexu, nelze však odhadnout, v jak dlouhém časovém odstupu.

Seskupení dospělých a nedospělých jedinců v těsné blízkosti na velmi omezeném prostoru indikuje určité sociální vztahy. O možných příbuzenských vztazích by mohl svědčit epigenetický znak (*sutura metopica*) zaznamenaný u dospělého K705 a dítěte K706 umístěného v prostoru jeho náruče. Na základě kosterních zbytků nebylo možné odhadnout příčinu smrti pěti jedinců, kteří byli pohřbeni před rozkladem měkkých tkání.

Úvahy o účelu intencionálně vzniklého komplexu 1 jsou značně omezeny charakterem archeologického výzkumu (např. rozsah zkoumané plochy, skrývka nadložních vrstev). Kromě obecných úvah o praktické funkci (vyřazení těl z prostředí živé kultury, vytvoření hrobu) a společenském významu (vztahy mezi pohřbenými, pozůstalými) jsme se zaměřili na symbolický smysl daného komplexu. Na první pohled výrazná pečlivost při aranžování těl do výsledných poloh, a zejména vzájemné prostorové vztahy jedinců (fyzický kontakt, oční kontakt) indikují záměrné sdělení. Zatímco ztvárnění a formu sdělení lze rozpoznat, jeho obsah zůstává v rovině archeologických modelů.

V první řadě chceme poděkovat Davidu Daněčkovi a Středočeskému muzeu v Roztokách za přivítání antropologa do terénu a za možnost aplikace mezioborové spolupráce, jakož i za poskytnutí dokumentace a možnost zpracování a publikace dat a výsledků. Rádi bychom poděkovali Viktoru Černému a prof. Evženu Neustupnému za připomínky k textu. Za odbornou konzultaci a analýzu čelistí a zubu s atypickým obrusem děkujeme Pavlu Trefnému, za další konzultace Jakubu Rídlvi, Martinu Hájkovi a Patriku Galetovi.

Prameny a literatura

- Alt, K. W. – Pichler, S. – Vach, W. – Huckenbeck, W. – Stloukal, M. 1996: Early Bronze Age family burial from Velké Pavlovice. Verification of kinship hypothesis by odontologic and other nonmetric traits, *Homo* 46, 256–266.
- Boddington, A. – Garland, A. N. – Janaway, R. C. 1987: Flesh, bones, dust and society. In: *Boddington – Garland – Janaway eds. 1987*, 3–9.
- Boddington, A. – Garland, A. N. – Janaway, R. C. eds. 1987: *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*. Manchester: Manchester University Press.
- Bouzek, J. – Kouřec, D. – Neustupný, E. 1966: The Knovíz Settlement of North-West Bohemia. *Fontes Archaeologici Pragenses* 10. Praha: Národní muzeum.
- Brooks, S. T. – Suchey, J. M. 1990: Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi – Nemeskéri and Suchey – Brooks methods, *Human Evolution* 5, 227–238.
- Bruzek, J. 2002: A method for visual determination of sex, using the human hip bone, *American Journal of Physical Anthropology* 117, 157–168.
- Buckberry, J. L. – Chamberlain, A. T. 2002: Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method, *American Journal of Physical Anthropology* 119, 231–239.
- Buikstra, J. E. – Ubelaker, D. H. eds. 1994: *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History. Research Series No. 44*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.
- Čech, P. – Černý, V. 1996: Nové možnosti studia pohřebního ritu na příkladu únětických hrobů z Konobříž, okr. Most, *Archeologické rozhledy* 48, 35–39.
- Černý, V. 1995: Význam tafonomických procesů při studiu pohřebního ritu, *Archeologické rozhledy* 47, 301–313.
- Čihák, R. 1987: *Anatomie 1*. Praha: Academia.
- Čizmář, M. 2005: Sídlištní objekty s lidskými pohřby únětické kultury z Vážan nad Litavou, *Pravěk NŘ* 15, 233–247.
- Daněček, D. 2008a: Velké Přílepy, k. ú. Velké Přílepy 2006–2007. Nálezová zpráva o předstihovém výzkumu na stavbě příjezdové komunikace na ppč. 64/29 a osmi bytových domů na ppč. 64/30, 31, 32, 33, 34, 39, 43, 44. Dep. in *Středočeské muzeum v Rostokách u Prahy*.
- 2008b: Velké Přílepy, k. ú. Velké Přílepy, II. etapa výstavby komunikací a bytových domů (č. př. 8/2007), *Archeologické výzkumy Středočeského muzea v Rostokách u Prahy v roce 2007, Středočeský vlastivědný sborník* 26, 109.
- Daněček, D. – Hložek, J. 2007: Velké Přílepy 2005, líniový výkop (č. př. 6/2006), *Středočeský vlastivědný sborník* 25, 96.
- Denys, C. 2002: Taphonomy and experimentation, *Archaeometry* 44, 469–484.
- Duday, H. 2005: L'Archéothanatologie ou l'archéologie de la mort. In: O. Dutour – J.-J. Hublin – B. Vandermeersch eds., *Objets et Méthodes en Paléoanthropologie*, Paris: Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 153–207.
- Duday, H. – Courtaud, P. – Crubézy, E. – Sellier, P. – Tillier, A. M. 1990: L'Anthropologie "de terrain": reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. In: É. Crubézy – H. Duday – P. Sellier – A. M. Tillier eds., *Anthropologie et Archéologie. Dialogue sur les Ensembles Funéraires. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris. Numéro spécial. Tome 2, Nos 3–4*, 29–50.
- Ferembach, D. – Schwidetzky, I. – Stloukal, M. 1980: Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons, *Journal of Human Evolution* 9, 517–549.
- Fernández-Jalvo, Y. – Sánchez-Chillón, B. – Andrews, P. – Fernández-López, S. – Alcalá Martínez, L. 2002: Morphological taphonomic transformations of fossil bones in continental environments, and repercussions on their chemical composition, *Archaeometry* 44, 353–361.
- Fisher Jr., J. W. 1995: Bone surface modifications in zooarchaeology, *Journal of Archaeological Method and Theory* 2, 7–68.
- Garland, A. N. 1987: A histological study of archaeological bone decomposition. In: *Boddington – Garland – Janaway eds. 1987*, 109–126.
- Gifford, D. P. 1981: Taphonomy and paleoecology: a critical review of archaeology's sister disciplines, *Advances of Archaeological Method and Theory* 4, 365–438.
- Hásek, I. 1959: Staroúnětické pohřebiště v Dolních Počernicích u Prahy. *Fontes Archaeologici Pragenses* 2. Praha: Národní muzeum.

- Hásek, I. – Pleinerová, I. 1978: Výpověď pohřebišť a pohřebního ritu. In: R. Pleiner – A. Rybová edd., *Pravěké dějiny Čech*, Praha: Academia, 367–372.
- Henderson, J. 1987: Factors determining the state of preservation of human remains. In: *Boddington – Garland – Janaway eds. 1987*, 43–54.
- Herrmann, B. – Grupe, G. – Hummel, S. – Piepenbrink, H. – Schutkowski, H. 1990: *Prähistorische Anthropologie Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Berlin: Springer.
- Chatah Lev-Tov, N. – Smith, P. 2006: Variation in occlusal dental wear of two chalcolithic populations in the southern Levant, *American Journal of Physical Anthropology* 130, 471–479.
- Jelínková, Z. – Sláma, J. 1959: Hromadné pohřby únětické kultury v Tursku u Prahy, *Archeologické rozhledy* 11, 323–334, 345–347.
- Jiráň, L. ed. 2008: *Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová*. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Knüsel, C. J. – Janaway, R. C. – King, S. E. 1996: Death, decay, and reconstruction: archaeological evidence of cadaveric spasm, *Oxford Journal of Archaeology* 15, 121–128.
- Kovářík, J. 1983: Sídliště únětické kultury v Praze 9 – Čakovicích, *Archaeologica Pragensia* 4, 137–168.
- Kruťová, M. – Turek, J. 2004: Some spatial aspects of the ritual behaviour at the beginning of Bronze Age. In: L. Šmejda – J. Turek eds., *Spatial Analysis of Funerary Areas*, Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU, 48–56.
- 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.
- Lutovský, M. – Sklenář, K. edd. 1993: Vepřek. Archeologický výzkum na Kralupsku. Praha – Kralupy nad Vltavou: Národní muzeum – Městské muzeum Kralupy nad Vltavou.
- Lyman, R. L. 1994: *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mareš, M. M. 1970: Measurements from roentgenograms. In: R. W. Mc Cammon ed., *Human Growth and Development*, Springfield IL.: C.C. Thomas, 157–200 (cit. dle L. Scheuer – S. Black: *Developmental Juvenile Osteology*. New York: Academic Press 2000).
- Matoušek, V. 1982: Pohřební ritus rané únětické kultury v Čechách. In: *Præhistorica* 10. *Varia archaeologica* 3, Praha: Univerzita Karlova, 33–53.
- Moucha, V. 1954: Rozbor únětického pohřebiště v Polepech u Kolína, *Archeologické rozhledy* 6, 502–503, 523–536, 566–567, 573–575.
- Neustupný, E. 1986: Nástin archeologické metody, *Archeologické rozhledy* 38, 525–549.
- 1995: The significance of facts, *Journal of European Archaeology* 3, 189–212.
- 1998: Otherness in prehistoric times. In: L. Larsson ed., *The World View of Prehistoric Man*, Lund: The University, 65–71.
- 2007a: *Metoda archeologie*. Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU.
- 2007b: Vymezení archeologie. In: M. Kuna ed., *Pravěký svět a jeho poznání*. *Archeologie pravěkých Čech* 1, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 11–22.
- Ondráček, J. 1962: Únětické pohřebiště u Rebešovic na Moravě. In: *Sborník Československé společnosti archeologické* 2, Praha, 5–100.
- Peška, J. 2005: Protoúnětické pohřebiště z Pavlova, *Pravěk NŘ* 15, 83–118.
- Pleinerová, I. 1960: Únětické pohřebiště a osada v Blšanech u Loun, *Památky archeologické* 51, 488–526.
- Průchová, E. 2006: Tafonomie kosterních pozůstatků dospělých jedinců z pohřebiště u kostela sv. Ducha (Všeruby). Neubl. diplom. práce, Plzeň: Katedra antropologie FF ZČU.
- Průchová, E. – Chrámecký, M. 2008: Antropologická zpráva o kosterních nálezech. In: *Daněček 2008a*.
- Salaš, M. 1990: Únětická sídlištní jáma s lidskými kosterními pozůstatky na Cezavách u Blučiny, *Památky archeologické* 81, 275–307.
- Schiffer, M. B. 1996: *Formation Processes of the Archaeological Record*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Sjøvold, T. 1990: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation, *Human Evolution* 5, 431–447.
- Sládek, V. – Kavánová, B. 2003: Statistické hodnocení tafonomických, osteoarcheologických a antropologických parametrů pohřebišť u 12. kostela v Mikulčicích. In: N. Profantová – B. Kavánová edd., *Mikulčice – pohřebiště u 6. a 12. kostela*. *Spisy Archeologického ústavu AV ČR* 22, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 435–460.
- Smejtek, L. – Vojtěchovská, I. 1997: Velké Přílepy 1994–1995: předběžné výsledky a strategie výzkumu zanikající lokality, *Archeologické rozhledy* 49, 9–18.

- Sorg, M. H. – Haglund, W. D. 2002: Advancing forensic taphonomy: purpose, theory, and practice. In: W. D. Haglund – M. H. Sorg eds., *Advances in Forensic Taphonomy. Method, Theory and Archaeological Perspectives*, Boca Raton: CRC Press LLC, 3–29.
- Sosna, D. 2007a: Social Differentiation in the Late Copper Age and the early Bronze Age in South Moravia (Czech Republic). Nepubl. disert. práce, Departement of Anthropology, The Florida State University.
- 2007b: Sekundární pohřební aktivity: srovnávací studie. In: I. Budil – T. Zíková edd., *Antropologické symposium V. Sborník z V. antropologického symposia. Plzeň 30.6. a 1.7. 2006, Ústí n. Labem: Vlasta Králová a FF ZČU, 169–182.*
- Stuchlík, S. – Stuchlíková, J. 1996: Pravěká pohřebiště v Moravské Nové Vsi – Hruškách. *Studie ARÚ AV ČR v Brně 16.1. Brno: Archeologický ústav AV ČR.*
- Světlík, I. 2008: Výsledky radiouhlíkového datování vzorku kostí z lokality Velké Přílepy, č. vz. 72053, 7202, 7204. Ms., Praha: CRL – Radiouhlíková laboratoř, Ústav jaderné fyziky a Archeologický ústav AV ČR.
- Tihelka, K. 1953: Moravská únětická pohřebiště, *Památky archeologické 44, 229–328.*
- Ubelaker, D. H. 1989: *Human Skeletal Remains. Second Edition.* Washington D.C.: Taraxacum Press.
- Vařeka, P. 2003: Archeologie pravěkých jam. Typologie zahluobených objektů na sídlišti knovízské kultury v Praze – Hostivaři. In: L. Šmejda – P. Vařeka edd., *Sedmdesát neustupných let, Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU, 219–256.*
- Velemínský, P. 1999: Morfologické znaky na lidské kostře. In: M. Stloukal et al., *Antropologie. Příručka pro studium kostry, Praha: Národní muzeum, 112–167.*
- White, T. D. 2000: *Human Osteology. Second Edition.* New York: Academic Press.

Sépulture multiple de l'Age de bronze ancien à Velké Přílepy (Bohême centrale) Contribution à l'étude de la taphonomie, de l'origine et de la raison d'un complexe funéraire

1. Introduction et objectifs

Notre objectif consiste en l'étude d'un contexte funéraire intéressant pour l'étude des sujets et questions théoriques et méthodiques, qui ont trait aux populations du passé (intentionnalité, mode de création et but du contexte funéraire) et ses transformations en source archéologique (transformation de forme et qualité de position des restes osseux). L'objet de notre étude consiste en l'étude d'une sépulture multiple de 6 individus datée au ¹⁴C ; une méthode utilisée pour l'Age de bronze ancien, qui a été découverte lors des fouilles archéologiques effectuées à Velké Přílepy (passé district Prague – Ouest) en mai 2007 (*Daněček 2008a*).

2. Conception théorique et questions

2.1. Le caractère d'intentionnalité des activités funéraires

La première sphère générale à nos questions théoriques est une intentionnalité, qui est alliée avec l'enterrement. Ce qui nous intéresse avant tout est de savoir qui étaient les défunts, s'ils existaient des rapports biologiques ou sociaux entre eux. Ensuite, ce qui nous intéresse sont les circonstances qui ont mené à la sépulture multiple de 6 individus, la cause de leur mort et surtout l'objectif de ceux qui les ont enterré.

La théorie archéologique distingue deux concepts fondamentaux quant aux objectifs. Le concept expressif se rapporte à une expression de l'ordinaire, de la convenance, de l'appartenance au monde des autres (*Neustupný 1998*). Le concept instrumental implique une fonction pratique (l'aptitude de servir en tant qu'agent d'interaction avec un environnement matériel), une acception sociale (l'aptitude de servir en tant qu'agent d'interaction avec un environnement social) et un sens symbolique (l'aptitude de servir en tant qu'agent de la communication ; *Neustupný 1995 ; 2007b*). Le but que nous étudions ici est établi en fonction de la sépulture en complexe fonctionnel – un complexe dont la dimension des sources empiriques correspond au complexe découvert (voir *Neustupný 2007a, 35*).

Un élément clé de nos considérations qui suivent est le *but* qui a guidé à la formation de la tombe. L'inhumation représente une *élimination* des restes humains, éventuellement un certain assemblage des artefacts. Simultanément, il s'agit de la *reconstitution de l'aire des activités* – (avant-)funéraire, un lieu pour le dépôt des corps, permanent ou temporaire. Que représente l'événement étudié de but final ou plutôt uniquement un agent aux autres activités et buts? Quels relations avait cette aire par rapport aux autres aires d'activités de cette communauté? A la dimension sociale il y a un changement de rôle et une appartenance de défunt et encore des rapports aux proches. A la formation d'une place physique de la déposition se rattache une formation d'aire pour un contact „social“ des proches aux défunts ou parmi eux. Un sens symbolique peut se rattacher aux rapports sociaux, aux rôles et aux statuts des défunts.

2.2. L'étude du procès de la transformation à partir de l'archéologie et de la taphonomie

La théorie des transformations a déjà en archéologie une certaine tradition (par exemple *Schiffer 1996* ; *Neustupný 1986* ; *2007a*). L'étude des transformations de matériaux organiques déposés déployait en particulier la taphonomie (par exemple *Gifford 1981* ; *Knüsel – Janaway – King 1996* ; *Duday 2005*, 164).

La transformation de la forme que nous poursuivons ici dans le cadre de l'estimation de l'état de conservation des restes osseux, (en même temps ; lorsque) à la fois nous apprécions une disparition et une fragmentation des ossements et davantage une altération de la surface osseuse (surtout une abrasion, une désagrégation/érosion et une érosion radiculaire).

L'observation des transformations en position sert à l'étude des questions, qui touchent au rite funéraire – par exemple une reconnaissance de la sépulture primaire ou secondaire, une présence d'espace vide primaire ou secondaire, une reconstitution de l'attitude originelle du cadavre (par exemple *Duday et al. 1990* ; *Černý 1995* ; *Čech – Černý 1996* ; *Duday 2005* ; *Sládek – Kavánová 2003*). Là nous nous orientons en premier lieu sur l'articulation des connexions (par exemple *Sorg – Haglund 2002*, 15).

3. Contexte archéologique et des restes humains

L'ensemble découvert à la surface 1,5 x 1,5 m consiste en des restes osseux de 6 individus et en plusieurs objets déposés sur une terre noire et foncée, fixe à dure. De nombreuses pierres d'amplitude différente, 11 fragments de perles en os (découverts lors de flottement de la terre district un crâne K702) et 3 tessons de céramiques atypiques y sont déposés. Il n'y a pas d'autres artefacts ou d'écofacts. La série de 6 individus se compose de 2 adultes (squelettes K701 et K705) et de 4 non adultes (squelettes K702, K703, K704, K706 ; voir *Průchová – Chrámecký 2008*). La sépulture est datée à partir de la méthode ¹⁴C (un échantillon des individus K701, K705 et K706) à l'Age de bronze ancien (âge calendaire calibré 2146–1873 BC, probabilité d'environ 91% ; *Světlík 2008*).

Dans ce contexte nous avons délimité 2 ensembles. L'ensemble 1 chronologiquement plus âgé consiste en 5 individus (K701, K703–K706) déposés quelque cm au-dessus du sous-sol. L'ensemble 2 est formé de l'individu K702 avec des perles en os placé à environ 15 cm au-dessus du premier ensemble. Les deux sont déposés identiquement, nous laissons ces ensembles séparés, parce qu'on ne peut pas prouver qu'ils ont été déposés lors du même événement funéraire.

4. Méthodes de découverte lors des fouilles et d'une étape de post-excavation

4.1. Méthodes des fouilles et d'une évaluation taphonomique de terrain

Lors de l'excavation des restes osseux, l'accent a été placé sur l'évaluation de l'état de conservation (procès verbaux accompagnés d'une partie textuelle et graphique), l'articulation des connexions (une définition des catégories : AT – conjonction articulaire stricte, AV – conjonction articulaire détachée, DA – conjonction non-articulaire, NP – conjonction absente, indéterminable ; voir *Průchová 2006*) et des estimations de certains paramètres anthropologiques *in-situ*. Les restes osseux étaient très fragiles et lors des fouilles ils cédaient d'une fragmentation conséquente. L'estimation de certains paramètres de travail de post-excavation ont été confinés ou plutôt exclus en entier.

4.2. Méthodes de l'estimation des paramètres anthropologiques

L'âge du décès a été estimé selon l'usure des dents par *Lovejoy (1985)*, selon la surface auriculaire de l'ilium par *Buckberry – Chamberlain (2002)* et selon les altérations de la surface symphysaire du pubis par *Brooks – Suchey (1990)* ; pour les enfants, selon le degré de minéralisation et les séquences d'apparition des dents par *Ubelaker (1989)* et selon les mesures des diaphyses des os longs par *Maresh (1970)*. Le sexe a été estimé selon la morphoscopie des os pelviens par *Bruzek (2002)* et selon l'examen des caractères sexuels des crânes par *Buikstra – Ubelaker eds. (1994)* et par *Ferembach – Schwidetzky – Stloukal (1980)*. L'estimation de la hauteur de la stature a été faite à partir de la mesure des grands os longs par *Sjøvold (1990)*. Des rapports de parenté ont été établis à partir des caractères non métriques, qui se retrouvaient à l'assemblage (par ex. *Velemínský 1999, 125–151 ; Alt et al. 1996*).

5. Évaluation taphonomique des défunts

5.1. Changement de forme des os (évaluation de l'état de conservation)

Les squelettes ont été conservés, en règle générale, presque complètement, à l'exception de l'individu K702 (où il ne reste seulement que la moitié supérieure du squelette). Nous observons un important degré de *fragmentation* chez tous les squelettes, surtout au niveau des crânes. Du fait de l'*abrasion* sont détériorés la plupart du temps dans l'assemblage des os irréguliers, des parts irrégulières (vertèbres et extrémités articulaires). Par *désagrégation de la surface* était enregistré sur os des extrémités (K701, K704) et sur tous les os du squelette (K702). La plupart des crânes sont détériorés du fait de l'*érosion radiculaire* ainsi que les os longs des extrémités supérieures et inférieures des quelques individus au caractère récent. Les changements de la forme des os sont récapitulés dans le *tab. 1*, une comparaison de degré de conservation et fragmentation sont montrés par l'exemple du squelette K705 cf. *fig. 1*.

5.2. Observation des changements de position des os

Les corps sont disposés d'une façon toujours très différente, qui ne se répète pas (*tab. 2*). Un certain degré de fléchissement des extrémités supérieures et inférieures est typique à tous les individus. K702 a été déposé verticalement et supérieurement sur un espace isolé d'environ 15 cm des 5 autres individus trouvés au niveau inférieur. La configuration de leur position est figurée à la *fig. 1*. Le dessin reconstituant la position des corps à partir des restes osseux lors des fouilles est illustré à la *fig. 3 et 4*.

6. Caractère anthropologique de l'assemblage des individus enterrés

Les données biologiques dans l'assemblage sont récapitulées dans le tableau 3. L'individu K701 (adulte) : l'âge du décès a été estimé par l'usure des dents à 35–50 ans, l'estimation du sexe est difficile à cause de la dégradation des os pelviens, apparemment, on s'agirait d'une femme. L'estimation de la hauteur de la stature a été évaluée par le radius gauche (sinister) à 159–169 cm. L'individu K702 (enfant) : l'âge du décès a été estimé par les dents à 7,5–12,5 ans. L'individu K703 (enfant) : l'âge du décès a été estimé par les dents à 9,5–14,5 ans, à la mesure des diaphyses du tibia à 8–11,5 ans. L'individu K704 (enfant) : l'âge du décès a été estimé par les dents à 7–11 ans. L'individu K705 (adulte) : l'âge du décès a été estimé par les os pelviens à 26–70 ans à 98 % de certitude, par l'usure des dents à 30–45 ans. La fragmentation et l'état incomplet des deux os pelviens ne permettent pas une définition précise du sexe. L'os pelvien droit a des formes indifférentes jusque féminine, alors que l'os gauche présente plutôt un caractère féminin. L'intervalle final de l'estimation de la hauteur de la stature a été évalué par la longueur des os supérieurs à 155–166 cm. L'individu K706 (enfant) : l'âge du décès a été estimé par minéralisation et l'apparition des dents à 5 ans ± 16 mois.

Dans l'assemblage nous n'observons pas de preuve de détérioration éventuelle de l'état de santé à l'exception de la perte d'une incisive inférieure à cause d'une inflammation et une dépose atypique d'autre incisive inférieure de l'individu K701. Le dépôt multiple de 5 individus à l'ensemble 1 indique

leurs décès dans une période très courte avant commencement de la décomposition des parties molles. Dans l'assemblage, aucun indice prouve la cause de décès de quelque individu.

7. Reconstitution de la naissance du complexe funéraire

7.1. Construction et façonnement de la sépulture

A cause des fouilles, il est impossible de reconstituer avec certitude la construction et le façonnement de la sépulture. L'étude taphonomique a prouvé l'enterrement des corps dans le sol, sans la présence d'un espace vide primaire et avant la disparition des parties molles. A partir de l'occurrence analogique de l'Age de bronze ancien même de la préhistoire agricole en général, on peut supposer que les corps ont été déposés dans un objet, laquelle dans ce cas n'empiétait pas sur le sous-sol. Le dépôt des corps repliés sur un espace très étroit (*fig. 2*) pourrait indiquer un fond rond et plat de la fosse.

7.2. Procédé de dépôt des corps

Une reconstitution d'avance de dépôt des défunts a été réalisée à partir de l'observation de caractère en position des ossements (en particulier leurs superpositions) et leurs changements taphonomique. Association mutuelle en position des corps même des positions leurs parties offrent caractère un arrangement soigneux.

Tout d'abord l'individu adulte K705 a été placé, même si il a été mis sous des parties les individus enfants K704 et K706. Avant tout un contact mutuel des extrémités supérieures et des crânes K705 et K706 est à remarquer. Le crâne K704 a été déposé à l'origine sur l'abdomen de l'adulte K705. Le membre supérieur droit de K704 a été mis au travers du bassin de K705 et sous ses extrémités inférieures, les extrémités inférieures de l'individu adulte ont été placées. Les individus K701 et K703 ont pu être déposés simultanément. Le fléchissement marqué des extrémités de K701 ne peut pas être associé nettement avec une fixation intentionnelle, par ex. une ligature (*Duday 2005, 189*). Le dépôt de l'individu K702 n'altérerait pas les restes humains de l'ensemble 1 et son appartenance à cet ensemble 1 pose question.

8. Interprétation des objectifs des ensembles funéraires

Quelques aspects de ces ensembles funéraires sont étonnants au milieu de l'Age de bronze ancien, c'est pourquoi nous nous orientons plus vers le concept instrumental de but, que vers l'étude de l'expression. Etant donnée la situation de découverte, les possibilités de l'interprétation de but sont considérablement limitées. A l'exception des considérations générales d'une fonction pratique et d'une signification sociale nous nous concentrons surtout sur le sens symbolique de cet ensemble. L'attention remarquable portée lors de l'arrangement des corps dans des positions finales et surtout des corrélations spatiales des individus (contact physique, contact optique) indique une certaine communication intentionnelle, qui concerne incontestablement les rapports parmi les individus. Son contenu reste cependant au niveau des modèles archéologiques.

Encore que la situation désavantageuse de la découverte délimitait considérablement la possibilité de l'étude de quelques questions, nous essayions de modeler les points de friction et chercher des indices concernant la résolution acceptable.

Traduit par Erika Průchová, corrigé par Élise Lagae et Romain Vallée