

**Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

NOVÉ NÁLEZY POHŘEBIŠŤ ÚNĚTICKÉ KULTURY NA KOLÍNSKU

**Recently excavated burial grounds of the Únětice culture near
Kolín (Central Bohemia)**

Autor: Bc. Vlastimil Král

Vedoucí práce: PhDr. Zuzana Bláhová, Ph.D.

Konzultant: PhDr. Radka Šumberová

Praha 2011

K vytvoření této diplomové práce byly využity podklady na základě smlouvy o použití poskytnutých dat z terénního výzkumu obchvatu Kolína ze dne 1. 2. 2010 mezi Archeologickým ústavem AV ČR, Praha, v.v.i. zastoupeným PhDr. Radkou Šumberovou a autorem práce.

Tímto prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, s využitím řádně citovaných pramenů a literatury. Tato práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, srpen 2011

.....

Chtěl bych poděkovat PhDr. R. Šumberové za důvěru a umožnění zpracovávání materiálu z Kolína, PhDr. Z. Bláhové Ph.D. za trpělivost při vedení mé diplomové práce, PhDr. V. Mouchovi CsC. za cenné rady a připomínky, Mgr. P. Květinovi Ph.D. za pomoc se statistikou, D. Šancovi za obrázek, a hlavně rodině a přítelkyni Janě za podporu.

Obsah

1. Úvod	3
2. Metodika výzkumu, cíle a metodika práce	4
2.1. Cíle a metodika práce	5
3. Únětická kultura v Čechách	6
3.1. Periodizace	6
3.2. Rozšíření	7
3.3. Charakteristika materiální náplně	8
3.4. Sociální stratifikace	9
4. Pohřební ritus únětické kultury	11
4.1. Možnosti zkoumání pohřebního ritu	11
4.2. Hrobové jámy	12
4.3. Sekundární zásahy	12
5. Pohřebiště v Kolíně	14
5.1. Lokalizace pohřebišť na ploše I-7 a VII	14
5.2. Přírodní prostředí	15
6. Rozbor hrobů a hrobového inventáře	16
6.1. Sledovaná data	17
6.2. Rozměry, a půdorys hrobových jam	19
6.3. Využití kamene při úpravě hrobových jam	22
6.4. Sekundární zásahy v hrobech	25
6.5. Doklady rakví	32
6.6. Pohlaví a věk	34
6.7. Zachovalost kosterních pozůstatků, způsob a orientace uložení těla	37
6.8. Vícečetné hroby	40
6.9. Artefakty a ekofakty	43
6.9.1. Keramika	43
6.9.2. Měděná industrie	55
6.9.3. Kostěné artefakty, zvířecí kosti a lastury	57
6.9.4. Jantar	61
6.9.5. Kamenné artefakty	62
6.9.6. Ostatní	63
6.8. Shrnutí	64
6.8.1. Plocha I-7	64

6.8.1. Plocha VII	65
6.9. Faktorová analýza	66
6.9.1. Interpretace výsledků faktorové analýzy plochy I-7	68
7. Srovnání s pohřebišťem v Polepech	72
7.1 Chronologické zařazení.....	72
7.1.1. Plocha I-7	72
7.1.2. Plocha VII	73
7.2 Lokální odlišnosti	74
7.3 Kontinuita a dynamika vývoje.....	74
8. Závěr	76
9. Seznam použitých pramenů a literatury	80
10. Přílohy	84
Seznam příloh:	84

1. Úvod

Po ukončení bakalářského studia archeologie na ZČU v Plzni jsem dostal příležitost nastoupit jako technik - dokumentátor na jeden z největších archeologických výzkumů posledních několika desetiletí - obchvat silnice I/38 okolo města Kolína. Výzkum probíhal od dubna 2008 do října 2009, s krátkou přestávkou během zimy. Výzkumu jsem se účastnil od června 2008 až do ukončení terénních prací v říjnu 2009. Moje bakalářská práce se týkala únětické kultury, a protože mě toto období pravěku zajímá nejvíce, bylo pro mě velkou zkušeností podílet se na dokumentaci a odkryvu únětického pohřebiště na ploše I-7. Vedoucí výzkumu PhDr. Radka Šumberová mně umožnila zpracovat únětická pohřebiště, odkrytá při výzkumu na obchvatu Kolína, v rámci diplomové práce na ÚPRAV FF UK. Během výzkumu byly na plochách I-7 a VII zachyceny dva pohřební areály ÚK, a nejméně tři sídlištní areály ÚK na plochách I-7, III a VI (Šumberová - Malyková - Vepřeková - Pecinovská 2010). V nejbližším okolí samotného města Kolína a na Kolínsku je pak známo několik desítek lokalit ÚK, z větší části uváděných již v soupisech F. Dvořáka (Dvořák 1927a; 1927b; 1931; 1932; 1936; 1936). Převážná většina lokalit byla zkoumána před několika desetiletími a jejich využití pro detailnější studium je dnes omezené. V rámci diplomové práce se budu zabývat pohřebišti na plochách I-7 a VII (podrobněji k únětické kultuře na Kolínsku v kapitole X). Kolínsko je klasická oblast bádání o ÚK, geograficky důležitá komunikační zóna mezi Moravou a Čechami (viz např. doklady kontaktů v Polepech), specifická s ohledem na další pravěký vývoj ve střední a mladší době bronzové oproti ostatním Čechám, ale přitom přes množství nálezů známá dosud velmi málo.

2. Metodika výzkumu, cíle a metodika práce

Výzkumu předcházelo zpracování rešerší dokladů pravěkých aktivit na levém břehu Labe a v prostoru okolo města Kolína (Šumberová 2008). V předstihu byly prováděny povrchové sběry, průzkumy detektory kovů, letecký průzkum, a na vybraných lokalitách i nedestruktivní průzkum pomocí geofyzikálních metod. Obchvat Kolína má délku 8 km a v rámci terénních prací bylo odkryto celkem 54 komponent od neolitu do 10. století (Šumberová - Malyková - Vepřeková - Pecinová 2010).

Doklady osídlení ze starší doby bronzové byly zachyceny na plochách I, III, VI a VII. V diplomové práci zpracovávám pohřebiště únětické kultury se 70 hroby z plochy I-7 a menší pohřebiště 13 hrobech z plochy VII.

Samotný terénní výzkum se vzhledem k obrovskému rozsahu a časové náročnosti prováděl s pomocí těžké techniky, která pomáhala skrývat nadložní vrstvy a ornici. Při skrývce se prováděl neustálý odborný dohled a zřetelné archeologické situace se dařilo zachycovat již v podorničí (zejména hroby). Naopak pokud byla terénní situace hůře rozpoznatelná (např. na labské terase na ploše IX), skrývala těžká technika po první etapě výzkumu i část podloží. Tak došlo k zachycení několika slovanských hrobů na poměrně velké ploše, které v první úrovni skryté plochy nebyly rozpoznatelné, ale situace naznačovala jejich možnou přítomnost.

Po odebrání nadložní vrstvy byla celá plocha ručně začištěna a označeny jednotlivé viditelné objekty, zahloubené do podloží, byl nakreslen základní celkový plán plochy. Exkavace jednotlivých objektů byla prováděna ručně po mechanických vrstvách o mocnosti 10-20 cm. Pokud to situace umožňovala, odebíraly se jednotlivé uloženíy po přirozených vrstvách. Kresebná dokumentace byla prováděna v měřítku 1:10. Z každého hrobu bylo odebráno několik desítek litrů výplně na plavení. Všechny objekty byly geodeticky zaměřeny. Od samého počátku výzkumu byl také přítomen fyzický antropolog (Mgr. Hana Brzobohatá). Pro zpracování pohřebišť z obchvatu máme podrobná data získaná „in situ“, včetně antropologických posudků, reflektujících změny v antropologii a paleodemografii v posledních desetiletích (k tématu např. Brůžek 2008).

2.1. Cíle a metodika práce

Pro svou práci jsem stanovil následující cíle:

1. Analýza únětických pohřebišť prozkoumaných předstihovým záchranným archeologickým výzkumem při stavbě obchvatu Kolína (2008-2009) pomocí rozboru dochovaných nemovitých a movitých nálezů, podle možnosti a stavu zachování i s využitím antropologického určení.

2. Srovnání předmětných pohřebišť s ostatními dosud známými pohřebními areály na Kolínsku (a části přilehlých okresů Nymburk a Kutná Hora), zejména pak s pohřebišťem na lokalitě Na Kašíkovém v Polepech u Kolína. Pokud to informace získané analýzou umožní, cílem bude i případné řešení otázek spojených s prostorovými vazbami pohřebních areálů, hypotézou o lokálních odlišnostech v pohřebním ritu a dynamikou vývoje a kontinuity pohřebních areálů v mikroregionu Kolína.

3. Pokus o vyhodnocení významu a postavení nově odkrytých pohřebišť v rámci únětické kultury na Kolínsku, ve středních Čechách a v širším kontextu.

Cestou k dosažení těchto cílů bude kromě zpracování terénní dokumentace a materiálu i rozbor prostorových vztahů jednotlivých komponent v rámci odkrytých areálů pomocí programu ArcGIS a formalizované databáze vytvořené v programu MS Access, a využití přírodovědných analýz na získaném materiálu (antropologie). Formalizovaný zápis z databáze bude využit pro faktorovou analýzu pomocí programu SPSS Statistics 17.0. Tímto se pokusím přispět k celkovému vědeckému vyhodnocení pohřebišť, která mají díky množství nálezů a podrobné terénní dokumentaci mimořádný význam pro poznání únětické kultury ve východní části středních Čech.

3. Únětická kultura v Čechách

V roce 1879 prozkoumal a publikoval lékař Čeněk Ryzner dvě skupiny hrobů u obce Únětic, které obsahovaly 28 a 29 hrobů ze starší doby bronzové (*Ryzner 1880; Pleinerová 1959, 380*). Materiální náplň byla tak výrazná, že se během krátké doby začaly podobné další nálezy přímo pojmenovávat jako „únětická kultura“. Bádání a výzkum únětické kultury na území ČR má dlouhou tradici a je spojené se samotným vznikem archeologie u nás (podrobně k dějinám bádání viz *Lutovský - Smejtek a kol. 2005, 361-375; Jiráň (ed.) et al. 2008, 18-21; Podborský a kol. 1993, 234-236*).

3.1. Periodizace

Relativně chronologicky řadíme únětickou kulturu do starší doby bronzové. Koncem 19. století byla vytvořena typologická metoda jako základní nástroj tvorby relativních chronologických systémů. Pro širší středoevropskou oblast se vychází zejména ze dvou chronologických systémů: Oscara Montelia a Paula Reineckeho.

Paul Reinecke rozčlenil dobu bronzovou na stupně Br A – Br D, ale do doby bronzové zasahují i jeho dva stupně pro původně dobu železnou Ha A – Ha B. Jeho stupeň Br A 1/A2 zhruba odpovídá únětické kultuře (*Lutovský - Smejtek, a kol. 2005, 350*).

Nejdůležitější nálezové celky pro vytváření periodizačních systémů únětické kultury jsou hroby. Pohřební komponenty mají největší počet artefaktů pro vypracovávání podrobných typologických analýz materiální náplně únětické kultury. V Čechách se používají tři periodizace únětické kultury: Václava Mouchy, Ivany Pleinerové a Martina Bartelheima. Ve všech třech systémech se únětická kultura dělí na dvě hlavní období starší a mladší.

Václav Moucha vypracoval svůj systém v 60. letech 20. století. Zaměřil se především na analýzu keramiky z pohřebních komponent ve středních a východních Čechách. Rozdělil únětickou kulturu do šesti fází. Pro starší období jsou to fáze: 1. protoúnětická, 2. staroúnětická, 3. stredoúnětická, 4. předklasická. Pro mladší období potom fáze: 5. klasická, 6. poklasická (*Moucha 1963, 9-60*).

Ivana Pleinerová vytvořila systém periodizace únětické kultury jako součást své kandidátské disertace ve stejné době jako Václav Moucha. V periodizaci rozdělila únětickou kulturu na tři stupně. K tomu použila únětické nálezy z oblasti severozápadních Čech a Saského Podkrušnohoří. Starší období dělí na stupeň I. (v něm ještě vyděluje stupně I.a - protoúnětický, a I.b – staroúnětický, oba mají být z větší části současné) a II. Mladší období vymezuje stupněm III. (*Pleinerová 1967, 1-26*).

V roce 1998 publikoval svou práci Martin Bartelheim. Na základě analýzy artefaktů, především keramiky, z Čech rozdělil únětickou kulturu na starší a mladší fázi. Starší období dělí na stupně I. a II. Bartelheim odmítá rozdělení prvního stupně u Ivany Pleinerové a redukuje některé fáze u Václava Mouchy. Mladší období vymezuje stupněm III. (*Bartelheim 1998, 184*).

Počátek ani konec únětické kultury nelze pomocí dostupných archeologických pramenů spolehlivě zachytit (*Pleiner - Rybová 1978, 373-374; Lutovský - Smejtek 2005, 367-368; Jiráň (ed.) et al. 2008, 17; Matoušek 1987, 199*).

3.2. Rozšíření

Únětická kultura v době svého největšího územního rozšíření zaujímala území Čech a Moravy, Slezska, jihozápadního Slovenska, a severovýchodního Rakouska. V Německu zasahovala do Saska, Braniborska a Lužice, její vliv pronikl až do dolního Poodří (Příloha 41). V Čechách byly ve starší fázi únětické kultury vymezeny tři hlavní zóny rozšíření: severozápadní Čechy (podkrušnohorská oblast) - okresy Litoměřice, Louny, Most, Teplice a Ústí nad Labem; střední Čechy (pražsko-slánská oblast) - okresy Kladno, Mělník, Praha-východ, Praha-západ, Rakovník a Hlavní město Praha; a kolínsko-poděbradská oblast - okresy Kolín, Nymburk a část okresu Kutná Hora (*Moucha 1961a, 161-164*). Starší fáze navazuje na rozšíření kultury se zvoncovitými poháry (*Jiráň (ed.) et al. 2008, 30*).

Při přechodu do mladší fáze únětické kultury (klasický stupeň), se osídlení rozšířilo i do dalších oblastí. Kromě již tří zmíněných se ještě vymezují tyto oblasti: mladoboleslavská - okres Mladá Boleslav, východočeská - okresy Hradec Králové, Chrudim, Pardubice, a jihočeská - okresy České Budějovice,

Strakonice, Písek (*Moucha 1961a, 161-165*). M. Bartelheim neřadí jihočeskou oblast pro její podunajský charakter a malé množství jistých únětických prvků do únětické kultury (*Bartelheim 1998, 185*).

Tomuto rozdělení odpovídají i přibližné počty hrobů v jednotlivých oblastech. Nejbohatší oblastí jsou střední Čechy s přibližně 200 hroby starší fáze a 500 mladší fáze. Následují severozápadní Čechy s 200 hroby starší a 137 mladší fáze. Dále kolínsko-poděbradská oblast s 247 hroby starší a 50 hroby mladší fáze. Okrajová východočeská oblast má 8 hrobů starší a 17 hrobů mladší fáze. V jižních Čechách je známo 40 hrobů z mladší únětické fáze (*Lutovský - Smejtek, a kol. 2005, 367; Bartelheim 1998, 185, Karte 81*).

V monografii zabývající se únětickou kulturou v Čechách shrnul M. Bartelheim na základě tehdy dostupných informací vývoj únětické kultury na Kolínsku. Podle poměru hrobů starší a mladší fáze 247:50 předpokládal hlavní rozvoj v této oblasti ve starší fázi únětické kultury. V té době byla tato oblast důležitou spojnicí mezi středními Čechami a Moravou, jak dokazují nálezy moravských importů na Kolínsku (např. známý džbán z hrobu č. 86 v Polepech). V mladší fázi předpokládá Bartelheim útlum obchodních kontaktů a snížení hospodářské důležitosti Kolínska (*Bartelheim 1998, 185, karte 81*). Nové nálezy získané rozsáhlým výzkumem, vynuceným stavbou silničního obchvatu u Kolína v roce 2008-2009 ukazují, že poznání mladší fáze únětické kultury na Kolínsku bylo deformováno rozdílným stavem výzkumu v jednotlivých oblastech. Získané informace ukazují podobný stav hustoty osídlení Kolínska v mladší fázi jako v SZ Čechách a v pražsko-slánské oblasti.

3.3. Charakteristika materiální náplně

Pro první fázi únětické kultury jsou charakteristické oblé tvary keramiky. Převládají zejména břichaté koflíky, hrnce s úzkým ústím a uchem, džbány a mísy. V tomto stupni se také objevuje třásňová výzdoba (*Bartelheim 1998, 184*). Dále se také objevují hrnky a džbány tvarově podobné keramice zvoncových pohárů, jednoduché mísy, mísy na duté nožce, mísy na duté prolamované nožce i amforky (*Pleinerová 1967, 1*).

Ve druhé fázi se objevují profilované koflíky (*Bartelheim 1998, 184*). V některých oblastech trvá toto období poměrně krátkou dobu, zejména ve středních Čechách (*Pleinerová 1967, 4*).

Ve starším období se ještě nevyskytuje mnoho bronzových nálezů a v hrobech se objevují kamenné artefakty (*Bartelheim 1998, 184*).

Třetí stupeň únětické kultury (klasické období) se vyznačuje ostře profilovanými tvary, objevuje se klasický únětický koflík, nádoby s příkrým hrdlem, mísy a misky. V hrobech se častěji objevují bronzové nálezy a zvětšuje se oblast rozšíření únětické kultury (*Bartelheim 1998, 184*).

Únětická kultura se zejména v mladší fázi vyznačuje velmi dobrým vypálením a zpracováním keramiky. Keramika byla pečlivě povrchově upravována, někdy leštěna pro získání až kovového lesku (*Pleiner - Rybová, a kol. 1978, 334*).

V rámci typologie a charakteristiky únětické kultury je často diskutován problém následnosti ostře profilovaných tvarů keramiky po tvarech baňatých. Stratigraficky tato následnost není dokázána a horizontální stratigrafie je doklad jen nepřímý (viz *Jiráň (ed.) et al. 2008, 29; Pleinerová 1967, 1-2*). Ve starší době bronzové se také začíná masově objevovat fenomén depotů kovových artefaktů a polotovarů, v Čechách např. nejznámější depot bronzových dýk z Kozích hřbetů (*Böhm 1928; Moucha 2000*). Smysl a funkce depotů není dosud jednoznačně vyřešen (viz *Jiráň (ed.) et al. 2008, 14*).

Pro chronologické zařazení obou pohřebišť byl použit periodizační systém M. Bartelheima z roku 1998. Jeho rozdělení únětické kultury na tři stupně dobře reflektuje nálezy z Kolínska (Polepy) a pro chronologické srovnání s ostatními pohřebišti na Kolínsku se ukázalo jako nejvhodnější (viz *Bartelheim 1998, Grafik 1*).

3.4. Sociální stratifikace

Na rozdíl od pozdního eneolitu nemá únětická kultura diferenciováný pohřební ritus podle pohlaví. V Čechách se také dosud nenašly starobronzové hroby s tak honosnou konstrukcí jako např. v německém Helmsdorfu a Leubingen (*Coles - Harding 1979, 40-42*), nebo tak bohatými výbavami jako např. v Německu a Rakousku (viz např. *Neugebauer 1994a*), které by

ukazovaly na silně sociálně stratifikovanou společnost. Na území Čech jsou oproti tomu hroby chudší, nesoucí jen určité náznaky diferenciací a lepšího postavení některých jedinců ve společnosti, což naznačují hroby s výskytem výjimečných milodarů, jakou jsou dýky, sekery, sekeromlaty apod. (*Jiráň (ed.) et al. 2008, 73*). To může být způsobeno tím, že např. oblast středního Německa měla vazby na obchod se solí a produkci kovu, což se může projevat v honosnější pohřební výbavě a konstrukci hrobů (*Jiráň (ed.) et al. 2008, 74*). Toto jednoduché vysvětlení však není možné použít pro oblast jihovýchodního Polska (sůl) nebo východních Alp (kov), kde byly podobné možnosti jako ve středním Německu, ale k akumulaci bohatství u jednotlivců tam nedošlo (*Shennan 1993, 153*). Pro kulturu se šňůrovou keramikou se na základě striktní diferenciací pohřebního ritu a některých artefaktů (zbraní) předpokládá možný patriarchální ráz. Ten může být patrný i v symbolice zbraní, které nalézáme v podobě hrobové výbavy nebo také v ikonografických zobrazeních (skalní umění). Vyobrazení zbraní nebo dobytčího spřežení a orby bývá interpretováno jako symbolické znázornění mužského elementu, kde zvýrazněný falus u postav se zbraněmi (dýkou, mečem, sekerou), a u postav ovládající spřežení jasně identifikuje postavy jako muže (viz *Shennan 1993, 146-148*). V rámci starší doby bronzové jsou oblasti, kde sice nejsou tak jasné doklady „vůdčích“ artefaktů, ale i na pohřebištích, kde se zdánlivě nedají určit jasně bohaté hroby, lze pomocí detailní analýzy a rozboru vyčlenit skupiny hrobů ukazující existující sociální diferenciací společnosti (*Shennan 1975*). Starší doba bronzová je považována za významné období rozvoje společnosti a její sociální stratifikace, což má dokládat materiální náplň hrobové výbavy a její distribuce na pohřebištích (*Harding 2000, 395*).

4. Pohřební ritus únětické kultury

Pohřební ritus starší doby bronzové ve střední Evropě se vyznačuje pokračující tradicí z eneolitu (tzn. pohřeb ve skrčené poloze), s jednou velmi výraznou změnou: v únětické kultuře dochází k přerušení tradice pohlavní diferenciaci zemřelého podle způsobu uložení v hrobě (Příloha 39).

V pohřbívání únětické kultury naprosto převažují ploché kostrové hroby (*Pleiner - Rybová, a kol. 1978, 367*). Typická poloha skeletu je uložení ve skrčené poloze na pravém boku, se základní orientací: jih (hlava) - sever (dolní končetiny). To je společné pro všechny oblasti únětické kultury v Čechách (*Matoušek 1982, 49*). Hroby byly nejspíše na povrchu nějakým způsobem označeny, neboť se na pohřebištích často vyskytují řady hrobů, které se navzájem neporušují (*Pleiner - Rybová, a kol. 1978, 367*).

Zvláštní skupinou jsou záměrné rituální pohřby v sídlištních objektech. Ukládání lidských ostatků do pravěkých sídlištních objektů se věnoval Jan Rulf (viz *Rulf 1996*). Hroby na sídlištních únětické kultury jsou poměrně častým jevem (viz *Hnízdová 1954; Salaš 1990; Rulf 1996*) a setkáváme se s nimi i na Kolínsku a přilehlém okolí (*Dvořák 1927b, 45-46*).

4.1. Možnosti zkoumání pohřebního ritu

Rituální zacházení se zemřelými tvořilo a tvoří pouto mezi světem živých a mrtvých. Odráží se v něm obraz minulého světa, zachycený v samotném aktu pohřbu (Příloha 40). Tento obraz podlehl transformačním procesům (k tématu viz *Neustupný 2007, 46-75*). Možnosti zkoumání dochovaných situací ovlivňují samotné metody terénního archeologického výzkumu a následné analýzy získaného materiálu (viz *Bartel 1982*). Pohřebiště představují největší zdroj informací o únětické kultuře. V minulosti archeologického bádání byly tyto neocenitelné zdroje informací považovány za vyčerpané a na přelomu 19. a 20. století došlo ke snížení kvality publikovaných informací o únětických pohřebištích z důvodu „*přesycení našeho nejdůležitějšího odborného periodika*“ (*Lutovský - Smejtek a kol. 2005, 362*). Právě kvalita v terénu získaných informací nejvíce ovlivňuje vypovídací schopnost pohřebního ritu. V posledních letech se významně projevuje spolupráce archeologie s přírodními vědami

(zejména s fyzickou antropologií) při studiu nejdůležitějších otázek spojenými s hroby jako jsou věk, pohlaví, sociální diferenciaci společnosti minulých populací, a transformačních procesů, ovlivňujících zachovalost kosterních pozůstatků a archeologického kontextu (Černý 1995; Čech - Černý 1996; Chroustovský - Průchová 2009; Sosna 2007a).

4.2. Hrobové jámy

Odlišnosti pohřebního ritu se projevují ve tvaru hrobové jámy, využití kamenného obložení nebo rakví a v případných odchylkách od základní orientace skeletu (Matoušek 1982, 49-50; Vacíková 2003, 82-91). Dutým prostorům a rakvím se věnovala zejména Ivana Pleinerová. Přestože na území ČR nejsou příhodné přírodní podmínky pro dochování organických materiálů, jsou rakve a schrány na území Čech doloženy na několika lokalitách (Pleinerová 1960; 2009; Čech - Černý 1996). Mnohem častější jsou doklady z Moravy (např. Ondráček 1962, 57-60; Stuchlík 1987, 6; Tihelka 1953, 238). Asi nejznámějším příkladem využití kamene při úpravě hrobové jámy únětické kultury v Čechách jsou Brodce nad Jizerou, kde byly odkryty hroby s kamenným obložení stěn, tvořícím kompaktní hrobky z opukových kamenů vymazaných červeným jílem (Rataj 1954a; 1954b; Rataj 1955; Knor 1955). V Březně u Loun je doloženo využití jílu a kamene při úpravě hrobových jam, a dokonce i samotného jílu (Hnízdová 1955, 303). Využití kamene při úpravě hrobových jam je na pohřebištích únětické kultury poměrně časté. Podle Václava Matouška převládají hroby s různými druhy kamenných konstrukcí v severozápadních Čechách a směrem k východu jejich četnost klesá (Matoušek 1982, 37). Hroby s kamennou konstrukcí se objevují i na Kolínsku, jedná se jak o hroby s využitím ojedinělými nebo malým množstvím kamenů, tak i o hroby s využitím velkého množství kamene, např. v Polepech se využití kamene při úpravě hrobové jámy objevuje nejméně v 34 hrobech (Dvořák 1927a).

4.3. Sekundární zásahy

Ve starší době bronzové se častěji na našem území setkáváme se sekundárním narušováním hrobů. V Čechách nejsou doklady tak časté, na

Moravě docházelo k druhotnému narušení v mnohem větším měřítku (*Stuchlík 1988,66*). Na sekundární zásahy můžeme nahlížet podle různých kritérií: podle příčiny narušení (*Neugebauer 1994b, 118*), podle zacházení s pohřbeným jedincem (*Pleinerová 1981, 350*), nebo např. podle stavu narušení kostry (*Bátora 2000, 4*). Variabilita sekundárních pohřebních zásahů je velmi vysoká, a místo případného sekundárního uložení se ve většině případů liší od primárního (*Sosna 2007b, 179*). Předchozí kritéria lze dále dělit na negativní nebo pozitivní (viz *Podborský 1988, 78*). Ne všechny zásahy do hrobů musely být podmíněné negativním konáním. Některé aktivity, i když při nich došlo k otevření hrobu a manipulaci se zemřelým, mohly být motivovány „pozitivně“. Zejména v případech přidávání dalších jedinců do hrobů, se může jednat o podobné chování jako v dnešní společnosti, kdy jedna rodina pohřbívá do společného hrobu (hrobky) po delší časové období.

5. Pohřebiště v Kolíně

Město Kolín s centrem na skále na levém břehu nad řekou Labem (220 m. n. m.) je velice výhodně situováno. Středověké sídelní centrum sem bylo přesunuto před rokem 1261 z původního, dnes Starého Kolína pravděpodobně Přemyslem Otakarem II. Na katastrálním území Kolína je nejstarší osídlení doloženo již ve starší době kamenné, a kontinuálně bylo osídleno v průběhu celého mladšího zemědělského pravěku a raného středověku, což vyvrcholilo založením středověkého města (podrobně viz Šumberová 2008, 7-31, zde i odkazy na další literaturu). Kolín díky vazbě na pátevní železniční síť zažil v 19. a 20. století velký ekonomický rozvoj. Jak se město rozrůstalo do okolí, docházelo k častým archeologickým nálezům. Nejinak tomu bylo s nálezy ze starší doby bronzové. Díky úsilí MUDr. Františka Dvořáka je známo několik lokalit přímo z města a nejbližšího okolí. Zejména na jižním a jihovýchodním okraji byly zachyceny hroby únětické kultury. V místech dnešní ulice V Opletkách bylo odkryto celkem 6 hrobů, jeden hrob v Heverově ulici (je kolmá na ulici V Opletkách), 3 hroby na pravém břehu Labe v místech dnešní ulice K Vinici, dvě pohřebiště o 3 a 9 hrobech a jeden samostatný hrob v cihelnách na jihovýchodním okraji Kolína (dnes průmyslová čtvrť), k několika dalším hrobům nejsou známy bližší nálezové okolnosti (Dvořák 1927b, 364-367; Bartelheim 1998, 231-234). Celkem bylo na katastru města Kolína zachyceno nejméně 28 hrobů na 7 lokalitách. V okolí Kolína byla odkryta pohřebiště v Polepech se 138 hroby, Nebovidech s 10 hroby na více lokalitách, Ovčárech s jedním hrobem, Nové Vsi I se dvěma hroby, Vítězově s 15 hroby na více lokalitách, a Křečhoři se dvěma hroby (Dvořák 1927b; Bartelheim 1998). Přehled osídlení Kolínska (včetně přilehlých okresů Kutná Hora a Nymburk) znázorňuje příloha 43.

5.1. Lokalizace pohřebišť na ploše I-7 a VII

První větší pohřebiště o 70 hrobech bylo zachyceno na ploše I-7. Lokalita se nachází západně od Kolína v místech současného nájezdu na městský obchvat ze směru od Poděbrad a Prahy (střed lokality 50°2'2.410"N, 15°10'9.094"E), na k. ú. Kolín, na poli s místním názvem Mezi silnicemi (Příloha

42). Umístěna je na terase nad nivou řeky Labe. Rozhraní terasy a nivy Labe je narušeno silnicí z Kolína do Poděbrad, která se objevuje již na prvním vojenském mapování z 18. století. V severní části pohřebiště vedle této komunikace bylo při skrývce ornice odkryto několik fragmentů lidských kostí. Tato silnice zde patrně narušila několik hrobů. Pohřebiště pravděpodobně dosahovalo až k těsné hraně terasy.

Druhé menší pohřebiště se nacházelo 1 km jihovýchodně od Kolína na ploše VII (Příloha 42). Lokalita je umístěna východně od Kolína nad potokem Polepkou u silnice a železniční trati z Kolína směrem na Hluboký důl a Nebovidy (střed lokality 50°0'30.723"N, 15°13'16.021"E), katastrální území města Kolína (část odkryté plochy se nachází i na katastrálním území Polep u Kolína). Pohřebiště se nachází necelý kilometr východně od známého pohřebiště v Polepech „Na Kašíkovém“, a od prvního pohřebiště je vzdáleno 4,5 km na jihovýchod. Na pohřebišti byly odkryta skupina devíti individuálních hrobů únětické kultury a čtyři samostatné hroby.

5.2. Přírodní prostředí

Polabí patří v rámci ČR k území s velkou akumulací činností, kde v kvartéru docházelo působením eolické a fluviální činnosti k ukládání štěrkopískových říčních teras, spraše a navátých písků (*Chlupáč a kol. 2002, 367-380*). Kolínská tabule je plochá pahorkatina a jihovýchodní součást Českobrodské tabule. Rozkládá se na levém břehu Labe. Tvoří ji cenomanské pískovce, ruly, migmatity a amfibolity kutnohorského krystalinika. Morfologicky zaujímá erozně denudační povrch plošin a mírných svahů se sprašovými pokryvy a návějemi a nesouměrnými údolími potoků, místy odkrývajícími podloží křídových hornin. Při severovýchodním okraji se Labe v Kolíně zařezává do rulového georeliéfu. K významným bodům patří Bedřichov s 279 m a Polepský vrch 254,2 m. n. m. (*Demek - Mackovčín 2006, 230*). Levý břeh Labe je tvořen převážně spraší a sprašovými hlínami, pravý břeh Labe tvoří štěrkopísky, váté písky, slínovce, místy až spongolitické jílovce, a vápence.

6. Rozbor hrobů a hrobového inventáře

Obě zkoumaná pohřebiště chápeme jako samostatné pohřební areály, které jsou dále členěny na menší skupiny. I když je členění formální, v případě většího pohřebiště na ploše 1- VII lze pouhým vizuálním pozorováním vyčlenit tři zřetelné skupiny vzdálené od sebe 35 a 75 metrů, v pásu stáčejším se od severu k jihu v délce zhruba 220 m (Příloha 44). Tento pás kopíruje plochu se zachycenými sídlištními objekty únětické kultury. Skupina A je přímo tvořena třemi hroby v sídlištních objektech kruhového půdorysu. U skupin B a C jsou rozpoznatelné krátké řady jdoucí ve směru JV - SZ. Nejdelší 23 metrů dlouhá řada je ve skupině C, s 9 hroby.

U pohřebiště na ploše VII lze vyčlenit jen jednu větší skupinku o 9 hrobech, ve které se v superpozici s únětickým hrobem nachází hrob eneolitický (obj. 1423). Na obou pohřebištích se objevují samostatné hroby, v případě menšího pohřebiště čtyři hroby vzdálené až 100 metrů od hlavní skupiny (Příloha 45), v případě většího pohřebiště 3 hroby vzdálené až 35 metrů od větších skupin. V rámci analýzy budou jednotlivé skupiny na obou pohřebištích zpracovávány samostatně, a dílčí výsledky u každého pohřebiště porovnávány mezi jednotlivými skupinami dohromady.

Rozdělení na skupiny:

Plocha I-7 - skupina A (3 hroby), skupina B (21 hrobů), skupina C (43 hrobů), a 3 samostatné hroby.

Plocha VII - skupina D (9 hrobů), a 4 samostatné hroby.

Prostorové uspořádání jednotlivých skupin zapadá do hypotetického schématu uspořádání únětických pohřebišť do rodových skupin (viz *Pleinerová 1959*). V případě pohřebiště na ploše I-7 je to doplněno i malou skupinkou hrobů v objektech na okraji zachyceného sídliště. Samostatné jednotlivé hroby objevující se v blízkosti skupinových pohřebišť naznačují možnou původní rozlehlost pohřebiště, anebo případnou sociální „izolovanost“ v nich pohřbených jedinců. U plochy I-7 mohlo hypoteticky dojít k nedochování části hrobů, jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, protože zde došlo v severovýchodní části pohřebiště k odkrytí několika fragmentů lidských kostí při skrývce ornice.

Ke skupině A se bude přistupovat se zvláštním ohledem, protože se jedná o rituálně uložené kostry v sídlištních objektech, nikoli tedy o standardní hroby na pohřebišti.

6.1. Sledovaná data

Dostupná data byla nejdříve zpracována do základního popisu hrobů a nálezů (Příloha 1). Následně do podrobné popisné analýzy a v databázi do formalizovaných tabulek (Přílohy 2 a 3) vhodných ke statistickému zpracování. Databáze a tabulky byly vytvořeny v programu MS Access.

U jednotlivých hrobů byly sledovány rozměry, orientace a hloubka hrobových jam. Na obou kolínských pohřebištích se objevují sekundárně narušené hroby.

U hrobových jam byl sledován výskyt kamenů a případného kamenného obložení, a případné nepřímé doklady rakve.

Kamenné obložení

0 bez kamenného obložení
1 ojedinělé kameny
2 kamenná obložení
3 masivní kamenná obložení

Sekundární narušení

0 bez narušení
1 sekundárně narušeno

Nepřímé doklady rakve

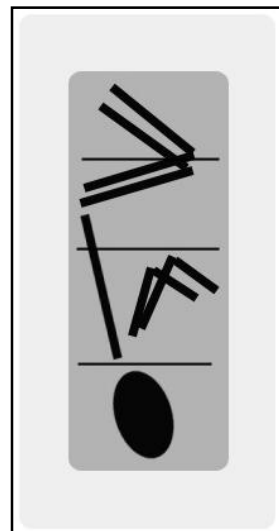
0 bez dokladů rakve
1 nepřímé doklady rakve

U jednotlivých artefaktů a ekofaktů bylo sledováno případné typologické zařazení, rozměry, váha, velikost největších a nejmenších fragmentů. Pro standardní deskripci umístění artefaktů a ekofaktů v hrobech byl upraven číselný kód podle formulářů použitých na pohřebišti Franzhausen I (podle *Neugebauer, Ch. - J. W.*, 1997, 47). U ÚK není pohřební ritus tak striktní jako u KŠK a KZP a deskriptivní systém potřebuje být „pružnější“, reagovat na odchylky od standardního pohřebního ritu, druhotné narušení hrobů a zejména zaznamenávat vztah artefaktu k dané části těla. Např. u kultury se šňůrovou keramikou použila T. Kovářová metodu, ve které rozděluje hrobovou jámu na několik sektorů (*Kovářová 2004*). Podobná dělení opět pro kulturu se šňůrovou

keramikou byla použita pro pohřebiště ve Vikleticích (*Buchvaldek - Koutecký, 1971*) a Čachovicích (*Neustupný – Smrž, 1989*). Rozdělení na jednotlivé sektory se ukázalo z důvodu nejednotnosti uložení horních a dolních končetin a drobných odchylek pohřebního ritu jako nevyhovující. Vhodnější se ukázala deskripce vztahu artefaktu ke kosterním pozůstatkům. U některých hrobů byla v terénu špatně rozpoznatelná hrobová jáma a odkrývalo se mechanicky na základě zachycení kosterních pozůstatků. Upravená metoda deskripce umožnila sloučit popis do jedné tabulky, tak aby mezi sebou bylo možno porovnávat i jednotlivé typy artefaktů na základě stejného číselného kódu.

Umístění artefaktu (Obr. 1)

- 1 sekundární uložení
- 2 z výplně (zásyp)
- 3 okraj hrobové jámy (mimo bližší okolí kostry)
- 4 oblast dolních končetin
- 5 oblast pánve
- 6 oblast horních končetin a hrudníku
- 7 oblast hlavy



Obrázek 1: Rozdělení hrobové jámy.

Zachovalost kosterních pozůstatku byla hodnocena vizuálním pozorováním jejich stupně zachovalosti a vypovídací schopnosti ve vztahu k archeologickému kontextu. Tento popis je zvolen s ohledem na blízké pohřebiště v Polepech, kde MUDr. F. Dvořák podobně hodnotil zachovalost kosterních pozůstatků. Srovnáním textu a fotografií k pohřebišti v Polepech byl použit stejný způsob popisu (*Dvořák 1927*). U pohřebiště v Polepech se nedochoval osteologický materiál, a z dokumentace nelze zjistit, zda nemohlo dojít u některých hrobů k sekundárnímu narušení. Popis zachovalosti koster a slovní popis hrobů a nálezů je s fotografiemi několika hrobů jediný zdroj informací pro srovnání.

Zachovalost kosterních pozůstatků

- 0 úplně zetlelá (dochovaly se nejvýše makroskopické zlomky)
- 1 značně porušená (dochovaly se nejvýše zlomky dlouhých kostí)
- 2 špatně zachovalá (porušené kosti)
- 3 chatrně zachovalá (částečně porušené kosti)
- 4 dobře zachovalá (dobře zachovalé kosti)

Rozdělení dochovaných kosterních pozůstatků podle věkových skupin

(na základě antropologického rozboru kosterních pozůstatků Mgr. H. Brzobohatou)

- 1 bez možnosti určení
- 2 Infans I. - do 0,5 roku
- 3 Infans II. - do 6 roků
- 4 Infans III. - do 14 roků
- 5 Juvenis - do 20 roků
- 6 Adultus - do 40 roků
- 7. Maturus - do 60 roků
- 8 Senilis - od 60 roků

6.2. Rozměry, a půdorys hrobových jam

6.2.1. Plocha 1 – VII

Skupina A

Ve skupině A byly všechny tři hrobové jámy kruhového půdorysu. Jedná se o skupinu pohřbů v objektech navazující na část plochy se sídlištními objekty únětické kultury. Dva hroby s individuálními pohřby měly průměr 119 a 140 cm. Hrob se třemi jedinci byl větší, měl délku 235 cm. Průměrná délka hrobů byla 164 cm. Hloubka dvou menších hrobů byla 30 a 42 cm, vícečetný hrob měl hloubku 60 cm. Průměrná hloubka byla 47 cm. Stěny objektů byly mírně zešíkmené až konvexní, dna nepravidelně rovná až do středu zešíkmená.

Skupina B

Většina hrobových jam ve skupině B byla půdorysu oválného, nepravidelně oválného nebo obdélného se zaoblenými rohy. Případné odchylky a přesně nezachycené půdorysy hrobových jam byly většinou způsobeny obtížným rozpoznáním ve sprašovém podloží. Nejčastější orientace hrobů byla JZ-SV, méně častá J-S a nebo JJZ-SSV. Délka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 110 do 270 cm, s průměrnou délkou 203 cm. Šířka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 82 do 220 cm, s průměrnou šířkou 127 cm. Hloubka se pohybovala v rozmezí od 12 do 74 cm, s průměrnou hloubkou 41 cm. V jednom případě se hroby částečně dotýkaly okraji (obj. 3600, 3601, 3705), a v jednom případě došlo k narušení staršího hrobu (obj. 3685) mladším (obj. 3740). Stěny hrobových jam byly nejčastěji svislé nebo mírně šikmé, dna rovná, nepravidelně rovná nebo mírně zešikmená. Případné odchylky byly podobně jako u půdorysů nejčastěji způsobeny špatnou rozpoznatelností objektů v terénu.

Skupina C

Nejčastější půdorys ve skupině C byl oválný, případně nepravidelně oválný nebo obdélný se zaoblenými rohy. Případné odchylky a přesně nezachycené půdorysy hrobových jam byly většinou způsobeny obtížným rozpoznáním ve sprašovém podloží. Výjimkou jsou vícečetné hroby 4311 a 4324, které mají tvary oválných lichoběžníků. Nejčastější orientace byla JZ-SV, méně častá J-S a nebo JJZ-SSV. V jednom případě se vyskytla orientace JV-SZ a u jednoho hrobu nešlo přesnou orientaci zjistit. Délka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 110 do 270 cm, s průměrnou délkou 193 cm. Šířka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 45 do 175 cm, s průměrnou šířkou 113 cm. Hloubka se pohybovala v rozmezí od 5 do 84 cm, s průměrnou hloubkou 35 cm. Stěny hrobových jam byly nejčastěji svislé nebo mírně šikmé, dna rovná, nepravidelně rovná nebo mírně zešikmená. Případné odchylky byly podobně jako u půdorysů nejčastěji způsobeny špatnou rozpoznatelností objektů v terénu.

Samostatné hroby

Tři samostatné hroby měly ve dvou případech obdélný půdorys se zaoblenými rohy (obj. 3373, 3875) a v jednom případě nepravidelně oválný (obj. 5088). Všechny hroby byly orientovány JZ-SV. Délka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 122 do 268 cm, s průměrnou délkou 197 cm. Šířka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 66 do 175 cm, s průměrnou šířkou 122 cm. Hloubka se pohybovala v rozmezí od 6 do 95 cm, s průměrnou hloubkou 40 cm. Stěny hrobových jam byly nejčastěji svislé nebo mírně šikmé, dna rovná.

Shrnutí

Na ploše I-7 se kromě skupiny A ve všech ostatních skupinách vyskytují nejčastěji hrobové jámy oválné, nepravidelně oválný nebo obdélné se zaoblenými rohy. Případné odchylky a přesně nezachycené půdorysy hrobových jam byly většinou způsobeny obtížným rozpoznáním ve sprašovém podloží.

Délka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 110 do 270 cm, s celkovou průměrnou délkou 194 cm. Kromě skupiny A, která měla průměrnou délku 164, se ostatní skupiny pohybovaly okolo celkového průměru. Šířka hrobových jam se pohybovala od 45 do 235 cm, s celkovou průměrnou šířkou 120 cm. Kromě skupiny A, která měla průměrnou délku 164, se ostatní skupiny pohybovaly okolo celkového průměru.

Dochovaná hloubka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 5 do 95 cm, s celkovou průměrnou hloubkou 37 cm (Příloha 50). Rozdíly mezi průměrnými hloubkami v jednotlivých skupinách byly v řádu centimetrů.

Na pohřebišti se vyskytla jen orientace půdorysu hrobových jam JZ-SV, J-S, JJZ-SSV.

6.2.3. Plocha VII

Skupina D

Nejčastější půdorys ve skupině D byl oválný, případně nepravidelně oválný. Všechny hroby byly orientovány JZ-SV. Délka hrobových jam se

pohybovala v rozmezí od 126 do 241 cm, s průměrnou délkou 173 cm. Šířka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 89 do 160 cm, s průměrnou šířkou 115 cm. Hloubka se pohybovala v rozmezí od 10 do 34 cm, s průměrnou hloubkou 23 cm (Příloha 70). Stěny hrobových jam byly nejčastěji šikmé nebo mírně šikmé, dna rovná, nebo nepravidelně rovná.

Samostatné hroby

Nejčastější půdorys u samostatných hrobů byl oválný, případně nepravidelně oválný. Případné odchylky a přesně nezachycené půdorysy hrobových jam byly většinou způsobeny obtížným rozpoznáním ve sprašovém podloží. Všechny hroby byly orientovány JZ-SV. Délka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 143 do 266 cm, s průměrnou délkou 199 cm. Šířka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 80 do 155 cm, s průměrnou šířkou 113 cm. Hloubka se pohybovala v rozmezí od 18 do 30 cm, s průměrnou hloubkou 23,5 cm. Stěny hrobových jam byly nejčastěji šikmé nebo mírně šikmé, dna rovná, nebo nepravidelně rovná.

Shrnutí

Na ploše VII se vyskytují nejčastěji hroby oválné nebo nepravidelně oválné. Případné odchylky a přesně nezachycené půdorysy hrobových jam byly většinou způsobeny obtížným rozpoznáním ve sprašovém podloží. Délka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 126 do 266 cm, s celkovou průměrnou délkou 181,5 cm. Šířka hrobových jam se pohybovala od 80 do 160 cm, s celkovou průměrnou šířkou 114 cm. Hloubka hrobových jam se pohybovala v rozmezí od 10 do 34 cm, s celkovou průměrnou hloubkou 23 cm. Na pohřebišti se vyskytla pouze JZ-SV orientace půdorysu hrobových jam.

6.3. Využití kamene při úpravě hrobových jam

6.3.1. Plocha 1 – VII

Skupina A

Hrob 3091 byl bez jakýchkoliv úprav. V hrobě 3092 byly v zásypu nalezeny dva kameny. Kameny, které byly nalezeny v hrobě č. 3037, částečně překrývaly do hrobu uložené jedince, a spolu s velkým množstvím fragmentarizované sídlištní keramiky a mazanice sloužily jako zásyp a obložení hrobu. Část kamenů byla druhotně využitá drtidla.

Skupina B

U větší části hrobů nebyla zachycena žádná úprava hrobové jámy. U tří hrobových jam bylo zachyceno kamenné obložení (obj. 3540, 3557, 3613). Uspořádání jednotlivých kamenů v hrobech 3540 a 3613 vymezovalo užší obdélníkový prostor okolo pohřbeného jedince. U hrobu 3540 navíc velký plochý kámen zakrýval částečně dolní končetiny a keramickou nádobu. Kamenné obložení v hrobě 3557 vyznačovalo plochu 1,5m².

Hrob 3550 měl kamenný zásyp, a masivní kamenné obložení z několika desítek kamenů, které se vyskytovalo jen v JZ části hrobové jámy a vytvářelo prostor o ploše 0,7m². Kamenné obložení dosahovalo až ke dnu hrobu do hloubky 50 cm.

Skupina C

U třiceti hrobů nebyla zachycena žádná úprava hrobové jámy. V devíti případech se vyskytly ojedinělé kameny umístěné na okraji hrobové jámy (obj. 4313, 4321), nebo uprostřed hrobu a v blízkosti uložených jedinců (obj. 4307, 4311, 4329, 4347, 5066, 5072), nebo o ojedinělé kameny v zásypu hrobu (obj. 5068). U hrobu 3828 bylo několik velkých kamenů v zásypu.

Ve třech hrobových jámách umístěných blízko u sebe bylo odkryto kamenné obložení (obj. 4324, 4325, 4326). Uspořádání jednotlivých kamenů v hrobě 4325 vymezovalo užší obdélníkový prostor. Hrob 4326 byl sekundárně narušen a uspořádání kamenů bylo porušeno. U hrobu 4324 byly kameny zamíchány ve zvěti kostí.

Masivní kamenné obložení bylo odkryto v hrobech 3840 a 4302. Oba hroby se nacházely vedle sebe. Ploché deskovité kameny v případě hrobu 4302 lemují stěny hrobu ze všech stran. Kamenné obložení dosahovalo až ke dnu hrobu do hloubky 62 cm. Kameny na východní straně jsou sesunuté do středu hrobu a na rozdíl od kamenů u ostatních stěn nejsou postavené na boční

nejužší stranu, což naznačuje volný prostor (komoru) a následné sesunutí východní stěny. U hrobu 3840 byla kameny obložena polovina západní stěny, a celá severní a východní stěna, na jižní straně bylo jen několik menších kamenů tvořící náznak nesouvislého obložení. Vzniklý prostor vymezený kamenným obložением vytváří u hrobu 3840 plochu o 1,2 m², u hrobu 4302 je vnitřní plocha 1,25m². Kamenné obložení dosahovalo až ke dnu hrobu do hloubky 70 cm.

Samostatné hroby

Hroby 3373 a 5088 neměly žádnou úpravu hrobové jámy. Hrob 3875 měl masivní kamenné obložení u jižní a severní stěny hrobu, a byl zakryt velkými kameny. Kamenné obložení vyznačovalo plochu 2,4m². Hrobová jáma částečně zasahovala mimo plochu I-7. Kamenné obložení dosahovalo až ke dnu hrobu do hloubky 95 cm.

Shrnutí (Přílohy 10, 11 a 52)

Celkem se na ploše I-7 kámen vyskytl v jednadvaceti hrobech, přičemž v každé skupině bylo využito kamene doloženo, byť v případě skupiny A jen v zásypu (obj. 3092). Nejčastější bylo využití ojedinělých kamenů, celkem v 10 hrobech. Žádné ojedinělé kameny nebyly zjištěny ve skupině B ani mezi samostatnými hroby. Naopak nejvíce byly koncentrovány ve skupině C, kde byly doloženy celkem v 9 hrobech (obj. 3828, 4307, 4311, 4313, 4321, 4329, 5066, 5068, 5072).

Kamenná obložení se vyskytla v sedmi případech, jednou ve skupině A (obj. 3037), třikrát ve skupině B (obj. 3540, 3557, 3613), a třikrát ve skupině C (obj. 4324, 4325, 4326). Ve třech případech prostorové uspořádání kamenů v hrobech naznačuje možnou přítomnost rakve (obj. 3540, 3613, 4325). U hrobů 3037, 4324, 4326 byly kameny naskládány v hrobě bez náznaku uspořádání.

Masivní kamenná obložení byla zjištěna celkem čtyřikrát, jednou ve skupině B (obj. 3550), dvakrát u hrobů v těsné blízkosti u sebe ve skupině C (obj. 3840, 4302), a jednou mezi samostatnými hroby (obj. 3875). Ve všech případech kamenná obložení vyznačovala poměrně velkou plochu. Hrob 3550 měl obloženou plochu 0,7m² (obložena byla jen jižní polovina hrobové jámy),

hrob 3840 plochu 1,2 m², hrob 4302 plochu 1,25m², a hrob plochu 2,4m². Všechna masivní kamenná obložení se skládala nejvíce z plošších větších deskovitých kamenů postavených na boční nejužší stranu ke stěně hrobové jámy. Jak naznačuje situace u východní stěny hrobu 4302, byl prostor vymezený obložením nejspíše dutý. U všech čtyř hrobů byl kameny zasypán i prostor hrobu nad uloženým jedincem, zejména u hrobů 3875, 3840 a 3550 (opět jen v jižní části) se jednalo o značné množství kamene, u hrobu 4302 jen o ojedinělé menší kameny.

Průměrná hloubka hrobů s masivním kamenným obložením dosahovala 69 cm. U ostatních hrobů s kameny se odchylka průměrné hloubky pohybovala jen v několika centimetrech. Hroby s masivním kamenným obložením byly nejhlubší.

6.3.3. Plocha VII

Skupina D

Ojedinělý kámen se nacházel v hrobě 1402. Byl uložen 15 cm východně od lebky.

Samostatné hroby

Několik kamenů se vyskytlo v hrobě 1325. U pánve kostry I. bylo odkryto několik křemenných valounků.

Shrnutí (Příloha 12)

Na ploše VII se vyskytly ojedinělé kameny pouze ve dvou hrobech (obj. 1325, 1402). Ani v jednom z případů nebyl patrný náznak nějaké konstrukce nebo záměrného uspořádání. U hrobu 1325 mohly křemenné valounky hypoteticky sloužit jako milodar.

6.4. Sekundární zásahy v hrobech

Sekundární zásahy lze bezpečně doložit jen u části hrobů. Hypoteticky mohlo dojít na obou pohřebištích k narušení u více hrobů, než jen u těch, u

kterých bylo analýzou doloženo sekundární narušení. V hrobech, kde nebyly zachovány žádné kosterní pozůstatky a nebyla dobře rozpoznatelná terénní situace, nešlo případně sekundární zásahy rozpoznat.

6.4.1. Plocha 1 – VII

Skupina A

Ve skupině A nebyl žádný hrob druhotně narušen, ani se nevyskytly druhotné pohřby.

Skupina B

Ve skupině B umožnily dochované terénní situace rozeznat sekundární zásahy v celkem 9 hrobech (obj. 3531, 3535, 3538, 3547, 3550, 3557, 3602, 3685, 3689). V hrobě 3531 se dochovaly jen zlomky stehenních a holenních kostí. Vzdálenost více než 50 cm mezi fragmenty, jejich vzájemné natočení a poloha naznačují, že jejich anatomické souvislosti byly narušeny. U hrobu 3535 celková situace (poloha artefaktů, poloha dochovaných fragmentů dlouhých kostí, stratigrafie vrstev) naznačuje druhotné narušení. U hrobu 3538 je situace nejistá, kosterní pozůstatky byly značně porušeny rozpadovými procesy. Hypotetické druhotné narušení naznačuje poloha kostí, a fragmenty koflíku na okraji hrobové jámy. Hrob 3547 měl zcela rozrušené anatomické souvislosti kosterních pozůstatků. Kosti byly rozházené nejvíce po okrajích hrobové jámy. Částečně dochované anatomické souvislosti u dolních končetin naznačují, že sekundární zásah směřoval zejména na horní část těla. U hrobu 3550 celková situace naznačuje druhotné narušení. Dochované kosterní pozůstatky měly narušeny anatomické souvislosti, masivní kamenné obložení a fragmenty koflíku byly promíchané s kostmi (zejména v oblasti lebky). Fragment dlouhé kosti byl nalezen severně mimo kamennou obloženou část hrobové jámy ve vzdálenosti 40 cm a hloubce 32 cm (od úrovně skřívky). Rozsah druhotného narušení ukazuje, že část hrobu s kamenným obložením musela být odkryta prakticky celá. U hrobu 3557 naznačuje sekundární narušení stratigrafická situace vrstev, a také umístění bronzové jehlice na okraji jámy a v menší hloubce než samotný uložený jedinec. Nezachování kosterních pozůstatků

trupu, horních končetin a hlavy, oproti částečně dochovaným kosterním pozůstatkům dolních končetin naznačuje možný hlavní cíl sekundárního zásahu. U hrobu 3602 naznačuje sekundární narušení stratigrafie dochovaných vrstev. Dvě nádoby a zvířecí lopatka se dochovaly u okrajů hrobové jámy (vrstva žluté spraše promíchané s hnědou hlínou), a z kosterních pozůstatků se dochovaly jen fragmenty dlouhých kostí dolních končetin - do této oblasti směřoval výkop, který je dobře viditelný na řezu hrobu (v dolní části žlutá spraš, v horní části tmavě hnědá hlína, místy probarvené ččkami žluté spraše). Hrob 3685 byl narušen superpozicí mladšího hrobu 3740. Ve starším hrobu byly podle neporušených anatomických souvislostí u dolních končetin současně pohřbení dva jedinci, jejichž horní části trupu a horních končetin byly narušené hrobovou jámou hrobu 3740. Kostí hlavy zcela chybí a jsou pravděpodobně v hrobě 3740. Hrob 3740 sekundárně narušen nebyl, ale jsou v něm uloženy fragmenty kostí z hrobu 3685.

Skupina C

Ve skupině C mělo z celkového počtu 43 hrobů 20 doklady sekundárního zásahu (obj. 3828, 3832, 3833, 3840, 3883, 4302, 4309, 4311, 4313, 4324, 4326, 4332, 4333, 4347, 5056, 5066, 5068, 5072, 5161, 5162). Hrob 3828 měl narušenou stratigrafii vrstev, a dochované fragmenty dlouhých kostí byly zachyceny o 40 cm výše nad úrovní dna hrobu, „vyhozené“ na východní okraj sekundárního výkopu v šikmé pozici ke středu výkopu. V hrobě 3832 byly dochované kosterní pozůstatky nalezeny rozházené zcela bez anatomických souvislostí. Stratigrafická situace zde byla špatně rozpoznatelná a nebyl zachycen sekundární výkop. Podle rozsahu poškození anatomických souvislostí u pohřbeného jedince musel výkop v úrovni kostí odkývat plochu nejméně 0,6m². V hrobě 3833 se dochovaly jen silně poškozené a neúplné kosti dolních a horních končetin dospělého jedince bez anatomických souvislostí. Jejich vzájemná poloha a umístění v hrobě naznačuje, že hrob byl sekundárně narušen. Sousední hrob 3883 obsahoval fragmenty lebky nedospělého jedince. Hroby 3833 a 3883 měly v terénu špatně rozpoznatelný půdorys a stratigrafickou situaci (nelze rozpoznat, zda jsou v superpozici). V úrovni fragmentů lebky nedospělého jedince asi 50 cm severně k hrobu 3833 byla nalezena Cu jehlice únětického typu. U hrobu 3833 byly jasně patrné doklady

sekundární manipulace s dochovanými kosterními pozůstatky, u hrobu 3883 nebyla situace dobře rozpoznatelná. Vzhledem ke vztahu Cu jehlice a fragmentů lebky lze předpokládat, že i hrob 3883 byl sekundárně narušen. V hrobě 4302 se dochovaly fragmentární pozůstatky kostí nejméně dvou jedinců. Umístění fragmentů dlouhých kostí v SZ rohu hrobové jámy a dochovaná stratigrafie naznačují druhotné narušení hrobu. Na řezu byl jasně rozpoznatelný sekundární výkop. Výkop byl jasně vidět i při postupném odkrývání zásypu hrobu. Plocha výkopu na úroveň dochovaných kosterních pozůstatků dosahovala nejméně 1m². Případné sesunutí kamenného obložení u východní stěny hrobové jámy, jak bylo naznačeno výše, mohlo být způsobeno při druhotném narušení. Hrob 4309 měl u dochovaných kosterních pozůstatků narušené anatomické souvislosti v oblasti horních končetin a hrudního koše. Jednotlivé obratle se nacházely ve vzdálenosti až 30 cm od jejich původního uložení. Pozůstatky sekundárního vkopu nebyly rozpoznatelné. Terénní situace u hrobu 4311 byla špatně čitelná. Nelze rozpoznat, zda se jednalo o superpozici, druhotný pohřeb nebo sekundární zásah. V hrobě byli uloženi dva dospělí jedinci a mezi nimi jedinec nedospělý. U jedince v SZ části hrobu bylo jasně rozpoznáno narušení dolních končetin (z větší části chybí). Tmavší výplň okolo jedince v JV části hrobu naznačuje možnou superpozici mladšího hrobu s uloženým dospělým a nedospělým jedincem, který narušuje starší hrob s dospělým jedincem. Na to ukazuje i uložení staršího jedince více na sever v jiné horizontální úrovni. Zahloubení objektu je velmi mělké a případné sekundární zásahy nebo superpozice nebyla na řezu rozpoznatelná. V hrobě 4313 byly odkryty pozůstatky dvou dospělých jedinců. Jedinec na východní straně hrobové jámy měl mírně dislokované kosti horních končetin a chyběla pravá kost pánevní. Na západní straně byla kumulace dlouhých kostí a levé kosti pánevní bez anatomických souvislostí. Terénní situace není zcela jasně rozpoznatelná. Mohlo dojít k superpozici dvou hrobů, anebo, což je pravděpodobnější, k přidání druhého pohřbeného do stejné hrobové jámy. V hrobě 4324 byly odkryty kosterní pozůstatky nejméně čtyř jedinců. Ve východní části objektu byl uložen jedinec snad v poloze na pravém boku a s dochovanými anatomickými souvislostmi (kostra byla špatně zachovaná). Na západní straně hrobové jámy byla kumulace kostí bez anatomických souvislostí. Terénní situace byla špatně rozpoznatelná, a hrob byl zahlouben

necelých 20 cm do současného podloží. Kosterní pozůstatky ve východní části zabíraly plochu 0,44m². Na západní straně byly kosti rozházené po ploše 0,75m² a nedosahovaly do těsné blízkosti jedince na východní straně. Ve východní polovině byl tedy nejspíše pohřben jedinec bez sekundárního zásahu. U západní poloviny, kumulace kosterních pozůstatků nejméně tří jedinců bez anatomických souvislostí, ukazovala nejspíše na sekundární inhumaci původně jinde pohřbených jedinců. Terénní situace u hrobu 4326 byla špatně rozpoznatelná. Z kosterních pozůstatků se dochovaly převážně fragmenty dlouhých kostí, které byly rozmístěny na ploše 0,4m². Vzhledem ke stavu dochování nelze určit, zda byly narušeny anatomické souvislosti. Na dně hrobové jámy byla odkryta tmavší vrstva o dochované ploše 0,73m², která pokrývala plochu užšího obdélníku. Spolu s ojedinělými kameny umístěnými v místě vrstvy a po jejím obvodu naznačovala možnou přítomnost rakve. Druhotné narušení by mohlo naznačovat dochování části fragmentárních pozůstatků kostí asi 30 cm jižně mimo tmavší vrstvu na dně objektu, a shluk fragmentů kostí asi 25 cm severně od dochovaných fragmentů dlouhých kostí dolních končetin. Předpokládané uložení jedince v poloze na pravém boku s vedle sebe pokrčenými dolními končetinami a hlavou k jihu by naznačovalo, že shluk kostí je dislokován mimo uložené kosterní pozůstatky. Hypoteticky tedy mohlo dojít ke druhotnému narušení. U hrobu 4332 byly odkryty kosterní pozůstatky dospělého jedince, který měl u nohou umístěny kosterní pozůstatky nedospělého jedince zcela bez anatomických souvislostí. Na řezu je rozpoznatelný sekundární výkop. Uložení obou jedinců naznačuje sekundární pohřeb se shrnutím kosterních pozůstatků prvního pohřbeného k dolním končetinám druhotně uloženého. Způsob uložení a dislokace kostí „shrnutého“ jedince ukazují, že sekundární pohřeb proběhl v době, kdy už mezi jednotlivými kostmi nebyly pevné vazby. U hrobu 4333 došlo k porušení anatomických souvislostí několika kostí v oblasti kostry trupu a horních končetin. Kosti se nacházely až 30 cm od předpokládaného uložení. Hrob byl velmi mělce zahlouben a případný sekundární výkop nebyl rozpoznán. U hrobu 4347 došlo u uloženého k porušení anatomických souvislostí několika kostí v oblasti kostry trupu, horních končetin a dolních končetin. Kosti se nacházely až 20 cm od předpokládaného uložení. Na dně hrobové jámy byla zachycena tmavá vrstva nepravidelně rozprostřená po ploše 1m². Na řezu se nedal rozpoznat

sekundární výkop. Druhotné narušení naznačuje zejména výrazná (16 cm) dislokace kloubního spojení mezi vřetenní a loketní kostí (navzájem v anatomické souvislosti) od kosti pažní u levé ruky. Anatomická souvislost u kosti vřetenní a loketní uchovaná i přes oddělení od kosti pažní naznačuje, že v době sekundárního narušení mohla být kloubní spojení částečně pevná. V hrobě 5056 byly odkryty fragmenty kostí trupu a horních končetin. Terénní situace byla špatně rozpoznatelná a hrob byl velmi mělce zahlouben. Vzájemná poloha kostí (fragmenty lebky a žeber) hypoteticky naznačuje sekundární narušení. Terénní situace u hrobu 5066 byla špatně rozpoznatelná. Dochovaly se jen silně poškozené kosterní pozůstatky dlouhých kostí. Míra skrčení kostí a jejich vzájemná poloha (nelze dobře rozpoznat, zda nedošlo k narušení anatomických souvislostí) hypoteticky naznačuje sekundární narušení nebo sekundární inhumaci. U hrobu 5068 byl na řezu jasně rozpoznatelný sekundární výkop. Z kosterních pozůstatků se dochovaly jen drobné zlomky. V zásypu byly nalezeny fragmenty únětického koflíku s ostrými lomy, a Cu jehlice. Sekundární výkop byl rozpoznatelný až na dno hrobu a zasahoval plochu víc než 1m². Hrob 5072 měl špatně rozpoznatelnou terénní situaci. Z kostí se dochovaly zejména fragmenty dlouhých kostí. Na řezu nebyl rozpoznatelný sekundární výkop. Hypotetické sekundární narušení dokládalo dislokování části kostí dolních končetin do vzdálenosti 40 cm od uložení kosterních pozůstatků. Hrob 5161 měl porušené anatomické souvislosti uložených kosterních pozůstatků v oblasti kostí trupu, horních končetin a lebky. Sekundární výkop na řezu nebyl rozpoznatelný. Podle rozsahu dislokace kostí zasahoval sekundární výkop na úrovni kostry plochu nejméně 0,5m². Hrob 5162 byl narušen výkopem inženýrských sítí. Kromě výše uvedených sekundárních zásahů byla u hrobu 3840 na řezu viditelná výrazně odlišná vrstva zasahující do 1/3 zachycené hloubky hrobu. Všechny ostatní hroby, které měly masivní kamenné obložení jako hrob 3840, byly zároveň sekundárně narušeny. Stratigrafická situace dokládá sekundární výkop, který z neznámého důvodu nebyl dokopán až na úroveň kostry.

Samostatné hroby

U hrobu 3875 došlo k narušení sekundárním výkopem. Dochované kosterní pozůstatky měly narušené anatomické souvislosti, došlo k dislokaci

kostí až do vzdálenosti 50 cm od původního uložení. Větší keramická nádoba uložena východně od kostry byla značně fragmentarizována na ploše 0,25m². Bronzová dýka byla nalezena o 15 cm výše nad úroveň dochovaných kosterních pozůstatků v SZ rohu hrobové jámy. Plocha sekundárního výkopu musela, i vzhledem k velikosti kamenů, dosahovat nejméně 1m² na úrovni uložených kosterních pozůstatků. U ostatních hrobů nebyly zachyceny doklady druhotného narušení.

Shrnutí (Přílohy 13, 14 a 58)

Sekundární zásahy v hrobech na ploše I-7 dokládají intenzivní provozování rituálních a nerituálních praktik s uloženými kosterními pozůstatky. Z celkového množství 70 hrobů jich bylo nejméně 30 hypoteticky sekundárně narušených. Nejčastějším dokladem sekundárních aktivit jsou u 23 hrobů výkopy, které směřovaly zejména do oblasti horní poloviny těla (nejméně 9 dokladů). Doloženy byly i superpozice (obj. 3685, 4311), druhotné pohřby (obj. 4332), následné přepohřbení více jedinců (4324). V jednom případě došlo k narušení výkopem pro inženýrskou síť (obj. 5162). U dvou hrobů je hypotetické druhotné narušení možno interpretovat více způsoby (obj. 4313, 5066).

6.4.2. Plocha VII

Skupina D

U skupiny D nebyly u žádného hrobu zachyceny doklady druhotného narušení. Únětický hrob 1412 v superpozici narušoval starší eneolitický hrob 1423.

Samostatné hroby

Terénní situace u hrobu 1183 byla špatně rozpoznatelná. V hrobě byly odkryty kosterní pozůstatky nejméně dvou jedinců. Jedinec ve středu hrobové jámy byl uložen ve standardní poloze a neměl narušeny anatomické souvislosti. V SZ části hrobové jámy asi 55 cm od jedince bez narušených anatomických

souvislostí byla odkryta silně poškozená a fragmentarizovaná lebka. Samotný hrob byl velmi mělký a lebka byla zachycena už skrývkou. Hypoteticky se mohlo jednat o superpozici dvou hrobů, sekundární inhumaci, nebo o samostatný hrob. V hrobě 1325 byly uloženy ostatky nejméně tří jedinců. Jeden jedinec byl uložen ve standardní pozici na pravém boku hlavou k jihu, a u jeho dolních končetin byly bez anatomických souvislostí shrnuty kosterní pozůstatky nejméně dvou jedinců. Hrob byl mělce zahlouben a stratigrafická situace špatně rozpoznatelná. Hypoteticky se jednalo o druhotný pohřeb se shrnutím dříve pohřbených jedinců u jedince druhotně přidaného, nebo o pohřeb jedince, ke kterému byly přidány sekundárně přemístěné ostatky nejméně dvou jedinců.

Shrnutí (Příloha 15)

Sekundární manipulaci s kosterními pozůstatky v hrobech na ploše VII dokládá bezpečně jen situace doložená v hrobě 1325. Situace u hrobu 1183 je nejistá, superpozici nebo sekundární zásah nelze vyloučit.

6.5. Doklady rakví

6.5.1. Plocha I-7

Skupina B

U hrobu 3540 byly kameny rozmístěny do obdélníku kolem kosterních pozůstatků. Jejich klínovitý tvar a umístění ostřejší hranou směrem k uloženému jedinci nepřímo dokládá existenci rakve, kde kameny sloužily k jejímu vypodložení. U hrobu 3613 byla podobná terénní situace. Sedm větších kamenů vymezovalo obdélný prostor kolem kosterních pozůstatků. Kameny zde sloužily podobně jako u hrobu 3540 k vypodložení rakve.

Skupina C

U hrobu 3829 měl pohřbený jedinec dolní končetiny silně přitažené směrem k tělu. Kolena byla uložena výrazně nad úrovní ostatních kostí. Celkově působila pozice dolních končetin dojmem, jako by se kolena o něco

opíraly. Prstní články u pravé ruky byly dislokovány nad levým ramenem, spodní čelist uvolněná na levé straně z horní čelisti, a kosti pažní nebyly v kloubních jamkách. Celkové uložení kostry nepřimo dokládalo uložení v rakvi. Hrob 4320 měl na dně dochovanou výrazně tmavou vrstvu pokrývající obdélnou plochu okolo uloženého jedince. Odkryté kosterní pozůstatky kopírovaly obdélný tvar tmavší vrstvy. Hypoteticky může být poloha kostry a dochovaná tmavá vrstva dokladem pohřbu v rakvi. U hrobu 4325 byly kameny rozmístěny do obdélníku kolem kosterních pozůstatků. Některé měly klínovitý tvar a ležely hranou směrem k mrtvému. Dolní končetiny byly silně přitaženy k tělu, a částí překrývaly plochý kámen v severní části hrobové jámy. Celkové uložení kostry a kameny rozmístěné okolo kostry nepřimo dokládaly uložení v rakvi. Hrob 4326 měl na dně dochovanou výrazně tmavou vrstvu pokrývající plochu okolo uloženého jedince. V blízkosti dochovaných kosterních pozůstatků bylo odkryto několik kamenů. Hrob byl pravděpodobně druhotně narušen, a kosterní pozůstatky se dochovaly značně porušené. Tmavá vrstva a kameny, mohou být i přes špatně zachované kosterní pozůstatky a sekundární zásah, hypotetickým dokladem rakve. U hrobu 4331 byla okolo kostry zachycena tmavě šedá vrstva. Jedinec proto mohl být hypoteticky uložen v rakvi. U hrobu 4332 byla situace podobná jako u jedince v hrobě 3829, i zde byly dolní končetiny v pozici nad úrovní ostatních kostí jako by se o něco opíraly. Nádoby uložené těsně u hlavy neporušeného jedince se přikláněly směrem k lebce a byly vloženy do sebe (snad z nedostatku místa). Kostí s keramikou pravděpodobně kopírovaly obdélný tvar rakve. Hrob 4347 byl druhotně narušen. Kosterní pozůstatky měly narušené anatomické souvislosti v oblasti hrudníku. Na dně hrobu v blízkosti uloženého jedince byla zachycena tmavá vrstva. Na straně pod lebkou byl kámen. Kámen a tmavá vrstva hypoteticky naznačují přítomnost rakve.

Shrnutí (Přílohy 17, 18 a 49)

Přímé doklady rakví nebyly zachyceny. Nepřímé doklady rakví se vyskytly ve skupině B u dvou hrobů, a ve skupině C u sedmi hrobů. Pravidelně uspořádané kameny se vyskytly v hrobech 3840, 3613, 4325 a hypoteticky i v sekundárně narušeném hrobě 4326. Tmavá výplň dokládající možnou přítomnost schránky z organického materiálu se dochovala v hrobech 4320, 4326, 4331, 4347. Pravděpodobně byly dokladem uložení ve schráně i

dislokace kostí u hrobů 3540, 3829, 4325, 4332. U některých hrobů se nepřímé doklady kombinují (obj. 3540, 4325, 4326).

6.5.2. Plocha VII

Samostatné hroby

Uspořádání kosterních pozůstatků ve vícečetném hrobě 1325 bylo podobné jako v hrobě 4332 na ploše I-7, naznačovalo obdélný tvar rakve. Celková archeologická situace působí plochým dojmem, i přes odkrytí pozůstatků nejméně tří jedinců.

Shrnutí (Příloha 16)

Na ploše VII nebyly přímé doklady schrán zachyceny. Nepřímý doklad se vyskytl jen u hrobu 1325, kde celkové uspořádání kostí naznačovalo možnou přítomnost rakve.

6.6. Pohlaví a věk

Všechny údaje o věku a pohlaví jsou převzaté z antropologických posudků kosterních pozůstatků dochovaných na plochách I-7 a VII vypracovaných Mgr. H. Brzobohatou (*Brzobohatá 2009*).

6.6.1. Plocha I-7

Skupina A

Ve skupině A bylo ve třech hrobech nalezeno celkem pět jedinců. U všech jedinců bylo možno odhadnout přibližný věk. Dva byli nedospělí jedinci ve věku od 5-9 let (Infans II/III). Po jednom jedinci ve věku 8-10 let (Infans III), 20-40 let (Adultus) a 30-50 let (Adultus/Maturus). U obou dospělých bylo možno určit pohlaví - mladší jedinec muž, starší jedinec žena.

Skupina B

Ve skupině B byly ve 21 hrobech nalezeny kosterní pozůstatky 22 jedinců. U všech jedinců bylo možno odhadnout přibližný věk. Dva jedinci byli ve věku InfansII/III (6-10 let); dva ve věku Infans III (7-14let); jeden ve věku Infans/Juvenis (12-20 let); jeden ve věku Juvenis (15-20 let); tři ve věku Adultus I (20-30 let); jeden ve věku Maturus (40-60 let); pět ve věku Juvenis/ Adultus I (15-30 let); a sedm ve věku Adultus/Maturus (20-60 let). Pohlaví bylo možné určit jen u části dospívajících a dospělých jedinců: čtyři ženy a ve dvou případech spíše muži. U ostatních 16 jedinců nebylo možné na dochovaných kosterních pozůstatcích pohlaví určit.

Skupina C

Ve skupině B byly ve 43 hrobech nalezeny kosterní pozůstatky 51 jedinců. U 50 jedinců bylo možno odhadnout přibližný věk. Z jedince v hrobě 5088 se dochovaly jen makroskopické zlomky kostí a věk nebylo možno odhadnout. Šest jedinců bylo ve věku Infans II (0,5-6 let); šest ve věku Infans III (7-14 let); jeden ve věku Infans (0,5-14 let); dva ve věku Juvenis (5-20 let); tři ve věku Juvenis/Adultus I (15-30 let); tři ve věku Adultus I (20-30 let); čtyři ve věku Adultus (20-40 let); jedenáct ve věku Adultus/Maturus (20-60 let); deset ve věku Maturus (40-60 let); a čtyři ve věku Maturus/Senilis (40+ let). Pohlaví nebylo možno určit u 34 jedinců. Osm jedinců byly ženy, čtyři spíše ženy, čtyři muži, a dva jedinci byli spíše muži.

Samostatné hroby

Ve třech samostatných hrobech byly nalezeny kosterní pozůstatky 4 jedinců. U jednoho jedince bylo možno odhadnout věk. Jeden jedinec byl ve věku Adultus I (20-30 let; jeden ve věku Adultus/Maturus (20-60 let); a jeden ve věku Maturus/Senilis (40+ let). U třech jedinců nebylo možno určit pohlaví, jeden byl muž.

Shrnutí (Přílohy 19, 20, 23, 24, 56 a 57)

Na ploše I-7 byly v 70 hrobech nalezeny kosterní pozůstatky celkem 82 jedinců. U dvou jedinců nebylo možné odhadnout věk. Jeden jedinec byl ve věku Infans (0,5-14 let); šest ve věku Infans II (0,5-6 let); čtyři ve věku Infans II/III (0,5-14 let); devět ve věku Infans III (7-14 let); jeden ve věku Infans/Juvenis

(7-20 let); tři ve věku Juvenis (15-20 let); devět ve věku Juvenis/Adultus I (15-30 let); sedm ve věku Adultus I (20-30 let); pět ve věku Adultus (20-40 let); dvacet ve věku Adultus/Maturus (20-60 let); jedenáct ve věku Maturus (40-60 let); a pět ve věku Maturus/Senilis (40+ let). Pohlaví nebylo možno určit u 56 jedinců. V 16 případech patřily kosterní pozůstatky ženám, ve čtyřech spíše ženám, v šesti případech patřily mužům, a ve čtyřech spíše mužům.

6.6.2. Plocha VII

Skupina D

Ve skupině D bylo nalezeno celkem devět kosterních pozůstatků v individuálních hrobech. Jeden jedinec byl ve věku Juvenis (15-20 let); tři ve věku Juvenis/Adultus I (15-30 let); čtyři ve věku Adultus/Maturus (20-60 let); a jeden ve věku Maturus (40-60 let). U pěti jedinců nebylo možné určit pohlaví. Ve třech případech patřily kosterní pozůstatky spíše ženám, a jeden jedinec byl muž.

Samostatné hroby

Ve čtyřech samostatných hrobech byly nalezeny kosterní pozůstatky 7 jedinců. Dva jedinci byly ve věku Juvenis (15-20 let); jeden ve věku Adultus I (20-30 let); jeden ve věku Adultus (20-40 let); a tři jedinci ve věku Adultus/Maturus (20-60 let). U pěti jedinců nebylo možné určit pohlaví. V jednom případě patřily kosterní pozůstatky ženě, a jeden jedinec byl muž.

Shrnutí (Přílohy 21, 22, 25, 26, 73 a 74)

Na ploše VII bylo ve 13 hrobech nalezeno celkem 16 kosterních pozůstatků. Tři jedinci byli ve věku Juvenis (15-20 let); tři ve věku Juvenis/Adultus I (15-30 let); jeden ve věku Adultus I (20-30 let); jeden ve věku Adultus (20-40 let); sedm ve věku Adultus/Maturus (20-60 let); a jeden ve věku Maturus (40-60 let). U deseti jedinců nebylo možné určit pohlaví. Ve třech případech patřily kosterní pozůstatky spíše ženám, v jednom případě ženě, a dva jedinci byli muži.

6.7. Zachovalost kosterních pozůstatků, způsob a orientace uložení těla

6.7.1. Plocha I-7

Skupina A

Kosterní pozůstatky ve skupině A byly ve dvou hrobech chatrně zachovalé a v jednom značně porušené. Skupinu A tvoří pohřby v sídlištních objektech, což se projevilo i v nestandardním uložení jedinců v hrobech 3037, a 3091. V hrobě 3037 byli uloženi tři jedinci: jako první byl uložen jedinec III. ve standardní skrčené poloze J-S s hlavou k východu; jedinec II. byl uložen v poloze na zádech ve směru V-Z (pravá horní končetina překrývala jedince III); jedinec I. byl uložen jako poslední v poloze na břicho ve směru V-Z (levá dolní končetina přes jedince II.). V hrobě 3091 byl jedinec uložen ve skrčené poloze na levém boku ve směru V-Z. V hrobě 3092 byl jedinec uložen ve standardní poloze na pravém boku ve směru J-S.

Skupina B

Ve skupině B byly ve třech hrobech kosterní pozůstatky úplně zetlelé (obj. 3549, 3601, 3602), v deseti značně porušené (obj. 3604, 3613, 3531, 3551, 3550, 3548, 3705, 3538, 3535, 3557), ve čtyřech špatně zachovalé (obj. 3540, 3547, 3556, 3685), ve dvou chatrně zachovalé (obj. 3600, 3689), a jen ve dvou hrobech dobře zachovalé (obj. 3690, 3740). Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém boku. Jediná výjimka byla u dvojhrobu 3685, kde byli uloženi dva jedinci proti sobě na levém a pravém boku. Nejčastější orientace uložení těla byla u deseti hrobů JZ-SV (obj. 3600, 3547, 3549, 3538, 3548, 3550, 3551, 3557, 3604, 3705, 3556), v šesti byla orientace J-S (obj. 3740, 3685, 3540, 3601, 3535, 3531), u čtyř JJZ-SSV (obj. 3690, 3689, 3602, 3613). Výjimečná je orientace S-J s pohledem na západ u jedince v hrobě 3556.

Skupina C

Ve skupině C byly ve třech hrobech kosterní pozůstatky úplně zetlelé (obj. 4307, 4337, 5068), ve 14 značně porušené (obj. 3828, 3833, 5072, 3840, 4302, 4324, 4308, 4326, 5056, 4336, 4321, 3883, 5162, 5066), ve 14 špatně zachovalé (obj. 4322, 4320, 4313, 4311, 4325, 4306, 3832, 4312, 4328, 5161, 4329, 4333, 4347, 5067), ve čtyřech chatrně zachovalé (obj. 4303, 4309, 4330, 4316), a v osmi hrobech dobře zachovalé (obj. 4348, 3829, 5074, 3835, 3839, 4331, 4327, 4332). Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém boku. Jediná výjimka byl hrob 4329, kdy byl jedince uložen na levém boku. Tento hrob měl i nestandardní orientaci uloženého jedince, byl orientován SV-JZ s pohledem na jihovýchod. Nejčastější orientace těla byla u 21 hrobů JZ-SV (obj. 4325, 3829, 4302, 4306, 3828, 4309, 4330, 5072, 4347, 4336, 4333, 4332, 4322, 4331, 4312, 4328, 4327, 4324, 3883, 4320, 4316), ve 14 byla orientace J-S (obj. 3833, 4308, 4326, 4303, 3840, 3835, 3832, 4337, 4348, 5056, 5066, 5067, 5161, 3839), v šesti hrobech JJZ-SSV (obj. 4311, 5074, 4321, 5068, 5162, 4313), v jednom JV-SZ (obj. 4307).

Samostatné hroby

Mezi samostatnými hroby byly kosterní pozůstatky úplně zetlelé v hrobě 5088, chatrně zachovalé v hrobě 3373, a značně porušené v hrobě 3875. U prvních dvou hrobů byla orientace těla JZ-SV, u hrobu 3875 byla orientace J-S. Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém boku.

Shrnutí (Přílohy 27, 28 a 54)

U 27 hrobů byly kosterní pozůstatky značně porušené, v 18 hrobech byly špatně zachovalé, v sedmi úplně zetlelé a v osmi chatrně zachovalé. Pouze v 11 hrobech byly kosterní pozůstatky dobře zachovalé. Nejčastější orientace JZ-SV byla ve 33 hrobech, ve 21 hrobech J-S, a v 10 orientace JJZ-SSV. Jednotlivé odchylky od standardu se vyskytly v orientaci JV-SZ, V-Z, SV-JZ, S-J a u jednoho hrobu nebylo možné orientaci určit. Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém

boku. Výjimku tvořily hroby 3091, 3685, 4329 kde se vyskytli jedinci uloženi na boku levém.

6.7.2. Plocha VII

Skupina D

U skupiny D byly ve třech hrobech špatně zachovalé kosterní pozůstatky (obj. 1402, 1409, 1411), ve třech značně narušené (obj. 1415, 1416, 1419), ve dvou chatrně zachovalé (obj. 1412, 1413), a jen v jednom hrobě dobře zachovalé (obj. 1418). Ve třech hrobech byly kosterní pozůstatky orientované J-S (obj. 1418, 1416, 1412), ve třech JZ-SV (obj. 1419, 1409, 1402), ve dvou JJZ-SSV (obj. 1413, 1411), a v jednom snad J-S (obj. 1415). Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém boku.

Samostatné hroby

Mezi samostatnými hroby se ve třech hrobech našly kosterní pozůstatky špatně zachované (obj. 1183, 1261, 1325) a v jednom značně narušené (obj. 1282). Ve dvou hrobech byli jedinci orientováni JJZ-SSV (obj. 1183, 1325), v jednom J-S (obj. 1261), a v jednom JZ-SV (obj. 1282). Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém boku.

Shrnutí (Přílohy 29, 30 a 71)

V šesti hrobech se zachovaly kosterní pozůstatky špatně zachovalé, u čtyř značně porušené, u dvou chatrně zachovalé, a pouze v jednom hrobě byly dobře zachovalé. Pokud to kosterní pozůstatky umožňovaly zjistit, byli všichni jedinci uloženi ve skrčené poloze na pravém boku. Nejčastější orientace byly J-S, JZ-SV, JJZ-SSV, vždy u kosterních pozůstatků ve čtyřech hrobech. Pouze v jednom případě je určení orientace těla J-S nejisté.

6.8. Vícečetné hroby

6.8.1. Plocha I-7

Skupina A

Ve skupině A byl jeden vícečetný hrob 3037. V hrobě byli uloženi tři jedinci: jako první byl uložen dospělý jedinec III. ve skrčené poloze J-S s hlavou k východu. Jako druhý byl uložen nedospělý jedinec II. v poloze na zádech ve směru V-Z a jeho pravá horní končetina překrývala jedince III. Jako poslední byl uložen nedospělý jedinec I. v poloze na břiše ve směru V-Z, jeho levá dolní končetina překrývala jedince II. Uložení jedince III. ukazuje na standardní uložení. Zvláštní je uložení horních končetin: pravou horní končetinu měl jedinec vysunutou pod hlavu, a levou předsunutou před obličej a v lokti ohnutou. K němu byli ze západní strany přidáni dva nedospělí jedinci. Jedinec II. měl horní končetiny v lokti pokrčené a mírně odtažené od těla (pravá končetina více aby se mohla dotýkat jedince III.). Jedinec I. ležel na břiše s levou dolní končetinou v koleni ohnutou a vytaženou podél těla. Pravou dolní končetinu měl nataženou, a dotýkal se s ní jedince II. Horní končetiny jsou v lokti ohnuté a složeny pod hlavou, levá horní při tom překrývala levou horní končetinu jedince II. Polohy jedince I. a II. ukazují jasnou vazbu k jedinci III. Nedospělí jedinci jsou zřetelně uloženi v polohách, které zaujímají při spánku zejména malé děti. Celá situace je zasypána kameny, mazanicí a velkými nádobami. Provázanost kosterních pozůstatků a nenarušené anatomické souvislosti zcela jasně ukazují na současné uložení všech jedinců. Zvláštností je i uložení klasického únětického koflíku na dně jámy mezi jedince. Celá situace vypadala jako by koflík byl středem a vše bylo uspořádáno okolo něj.

Skupina B

V hrobě 3685 byly na dně jámy odkryty v poloze proti sobě dvě kostry. V západní polovině hrobu nalezena kostra dospívajícího jedince (I.), uloženého na pravém boku, se silně skrčenými dolními končetinami a orientací J-S. Horní končetiny lokty směřují podle těla, předloktí složena přes hrudní koš, lebka chybí. Ve východní polovině nalezena kostra ženy (II.), uložené na levém boku,

se silně skrčenými dolními končetinami a orientací JJZ-SSV. Horní končetiny byly složeny před hrudním košem, a lebka opět chybí. Silně skrčené dolní končetiny překrývají dolní končetiny jedince I. v západní polovině. Hrob byl v horní části narušen superpozicí mladšího hrobu 3740, a došlo k narušení v oblasti horních končetin, hrudníku a hlavy. Ostatní části těla mají anatomické souvislosti neporušené. Jedinci byli do hrobu uloženi současně.

Skupina C

U hrobu 4302 byly nalezeny kosterní pozůstatky nejméně dvou jedinců, jednoho dospělého a jednoho nedospělého. Hrob byl narušen sekundárním výkopem, a z kosterních pozůstatků se dochovaly nanejvýše zlomky dlouhých kostí. Nelze zjistit, zda se jednalo o současný pohřeb dvou jedinců, následný pohřeb nebo sekundární inhumaci. V hrobě 4311 byly odkryty kosterní pozůstatky nejméně tří jedinců. V prvním případě byl odkryt dospělý jedinec (I.) v poloze na pravém boku, a orientací JJZ-SSV. Severozápadně odkryt druhý snad starší hrob s dospělým jedincem (II.) v poloze na pravém boku, a orientací JJZ-SSV. Dolní končetiny chybí. Mezi levou horní končetinou jedince II. a dolními končetinami jedince I. odkryty fragmenty dlouhých kostí dítěte (III.). Hrob mohl být druhotně narušen. Nelze zjistit, zda se jednalo o současný pohřeb tří jedinců, následný pohřeb, nebo superpozici. V hrobě 4313 byly nalezeny kosterní pozůstatky nejméně dvou jedinců. V prvním případě byl odkryt dospělý jedinec (I.) ve skrčené poloze na pravém boku, a orientací JJZ-SSV. Západně odkryty kosterní pozůstatky dlouhých kostí a pánve jedince (II.). Anatomické souvislosti byly zcela narušené. Nejspíše se nejednalo o vícečetný pohřeb, ale snad o superpozici dvou hrobů. V hrobě 4324 byly identifikovány kosterní pozůstatky minimálně 4 jedinců: tří dospělých (I., II., III), a fragmenty skeletu dítěte (IV.). Ve východní polovině objektu odkryt hrob dospělého jedince (I.) ve skrčené poloze na pravém boku a orientací JZ-SV. V západní polovině odkryta kumulace kosterních pozůstatků nejméně tří jedinců (II., III., IV.) bez anatomických souvislostí. Jedinec I. byl uložen ve standardní pozici, kumulace kostí v západní části objektu byla nejspíše sekundárně uložena najednou (viz kap. 7.4). V hrobě 4332 byly odkryty kosterní pozůstatky dvou jedinců. Dospělý jedinec (I.) v poloze na pravém boku a orientací JZ-SV měl u dolních končetin zcela bez anatomických souvislostí shrnuté kosti nedospělého jedince (II.).

Uložení obou jedinců naznačuje následný pohřeb se shrnutím kosterních pozůstatků k dolním končetinám druhotně uloženého.

Samostatné hroby

V hrobě 3373 byli vedle sebe uloženi dva dospělí jedinci ve standardní poloze na pravém boku hlavou na JZ-SV. Jedinec II. byl uložen těsně za jedincem I., s koleny zasunutými mezi dolní končetiny jedince II. Anatomické souvislosti ani u jednoho z jedinců nebyly narušeny. Jedinci byli do hrobu uloženi současně.

Shrnutí

Pouze u hrobů 3037, 3373 a 3685 byly jedinci uloženi současně. V ostatních případech se jednalo o následně uložené jedince (obj. 4332), sekundární inhumace (obj. 4324), nebo možné superpozice (obj. 4313). U hrobů 4302 a 4311 nelze zjistit, zda se jednalo o současný pohřeb, následný pohřeb, nebo superpozici.

6.8.2. Plocha VII

Samostatné hroby

V hrobě 1183 byly nalezeny kosterní pozůstatky dvou jedinců. Z prvního jedince (I.) se dochovaly jen fragmenty lebky. Druhý jedinec (II.) byl ve standardní pozici na pravém boku a orientaci JJZ-SSV. Terénní situace nebyla dobře rozpoznatelná. Nelze zjistit, zda se jednalo o současný pohřeb dvou jedinců, následný pohřeb nebo sekundární inhumaci. V hrobě 1325 byly nalezeny kosterní pozůstatky nejméně tří jedinců. Jedinec (I.) byl uložen ve standardní poloze na pravém boku a orientaci JJZ-SSV. U dolních končetin měl bez anatomických souvislostí shrnuté kosterní pozůstatky jedince (II.) a dospívajícího jedince (III.). Uložení jedinců naznačuje následný pohřeb se shrnutím kosterních pozůstatků k dolním končetinám druhotně uloženého.

Shrnutí

Ve skupině D se nevyskytly vícečetné hroby. Mezi samostatnými hroby se jednalo o následně uložené jedince (obj. 1325), u hrobu 1183 je vztah a uložení obou jedinců nejisté, mohlo se jednat o následně uloženého jedince, sekundární inhumaci, nebo možné superpozice.

6.9. Artefakty a ekofakty

Obě pohřebiště poskytla velké množství artefaktů a ekofaktů. Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem 507 jednotlivých položek, případně jejich skupin (např. zvířecí kosti, mazanice, nebo keramické střepy ze zásypu). V případě plochy VII se jednalo o 54 jednotlivých položek.

6.9.1. Keramika

Plocha 1 -VII

Koflíky

Skupina A

V hrobě 3037 byl nalezen jeden klasický únětický koflík. Měl zaoblené vypouklé dno, páskové ouško u hrany těla se dnem. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. Uložen byl na dně ve středu sídlištního objektu druhotně použitého jako hrobová jáma mezi uloženými jedinci.

Skupina B

V hrobě 3535 byl nalezen klasický únětický koflík. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. Uložen byl u jihovýchodního okraje hrobové jámy (pravděpodobně sekundárně při narušení). V hrobě 3538 byl nalezen koflík, u dna ostře lomený, s vyhlazeným povrchem. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. Uložen byl u severozápadního okraje hrobové jámy (pravděpodobně sekundárně při narušení). V hrobě 3540 byla nalezena dolní část koflíku, klasický únětický tvar, s páskovým ouškem u hrany těla a dna, vrchní část se nedochovala, u dna ostře lomený, vyhlazený lesklý povrch.

Průměr podstavy byl 13,5 cm. Uložen byl v severní části hrobové jámy u dolních končetin pod velkým plochým kamenem. V zásypu druhotně narušeného hrobu 3547 byl nalezen klasický únětický koflík. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. Původní umístění snad u uloženého jedince. V hrobě 3550 nalezen klasický koflík. Měl válcovitě prohnuté hrdlo, vyhlazený lesklý povrch, u dna ostře lomený. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. Nalezen u kosterních pozůstatků v SV části hrobové jámy. S koflíkem bylo manipulováno při sekundárním narušení. V hrobě 3602 byl nalezen klasický koflík. U dna byl ostře zalomený a měl vyhlazený lesklý povrch, páskové ucho u hrany těla se dnem, zaobleně vypouklé dno, a byl směrem od ouška mírně dopředu zešíkmený. Výška byla 7,5 cm, průměr podstavy 10 cm a průměr okraje 11 cm. Byl nalezen v SZ rohu hrobové jámy. V hrobě 3690 byl nalezen klasický koflík. Uložen byl spolu se zvířecí lopatkou u okraje hrobové jámy naproti tváři uloženého jedince. Pro podrobnější popis není k dispozici. V hrobě 3705 byl uložen klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch, páskové ucho u hrany těla se dnem, a mírně vyduté dno od těla ostře zalomené. Výška byla 9,2 cm, průměr okraje 12 cm, průměr podstavy 11 cm. Uložen byl u dolních končetin.

Skupina C

V hrobě 3828 byl nalezen klasický únětický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch, a páskové ucho u hrany těla se dnem. Dno bylo od těla ostře zalomené a mírně vypouklé. Výška byla 7,5 cm, průměr podstavy 11 a průměr okraje 11 cm. Nalezen byl u severovýchodního okraje sekundárně narušené hrobové jámy. V hrobě 3840 byl nalezen koflík. Měl vyhlazený povrch, tělo ostře zalomené ode dna a páskového ucha, které bylo umístěné na rozhraní těla a dna. Uložen byl u lebky jedince. Pro podrobnější popis není k dispozici. V hrobě 4308 byl nalezen klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch, a páskové ucho u hrany těla se dnem. Dno bylo mírně vypouklé, a okraj směrem od ouška mírně zešíkmený. Výška byla 8 cm, průměr podstavy 10,5 cm, a průměr dna 12 cm. Nalezen byl u východního okraje jámy převrácený dnem vzhůru spolu se zvířecí lopatkou. V hrobě 4320 byl nalezen klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch a páskové ucho u hrany těla se dnem. Dno bylo mírně vypouklé. Výška byla 5,5 cm, průměr podstavy 9 cm a průměr okraje 9,3 cm. Spolu s dvoukónickou nádobkou byl uložen u dolních končetin jedince. V hrobě 4328 byly nalezeny

dva koflíky. První byl nálevkovitě rozevřený koflík s ouškem pod okrajem a rovným dnem. Výška byla 7 cm, průměr podstavy 6,5 cm, a průměr okraje 12 cm. Druhý byl klasický koflík (dochovala se jen spodní část) s vyhlazeným lesklým povrchem. Průměr podstavy byl 9 cm, ostatní údaje nebylo možno zjistit. Koflíky byly uloženy u dolních končetin. V hrobě 4330 byl nalezen malý klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch a páskové ucho u hrany těla se dnem. Výška byla 4,8 cm, průměr podstavy 2 cm, průměr okraje 6 cm, a průměr na rozhraní dna a těla 6 cm. Uložen byl mezi horními končetinami a koleny jedince. V hrobě 4331 byl nalezen klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch, páskové ucho u hrany těla se dnem, a vyduté dno. Výška byla 12 cm, průměr podstavy 5 cm, průměr okraje 19 cm, a průměr na rozhraní dna a těla 21 cm. Uložen byl u dolních končetin. V hrobě 4332 byl nalezen klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch a páskové ucho u hrany těla se dnem. Výška byla 8,2 cm, průměr podstavy 14 a průměr okraje 14,7 cm. Uložen byl spolu s mísou a soudkovitou nádobkou u lebky jedince I. V hrobě 4347 byly nalezeny dva klasické koflíky. První měl vyhlazený povrch. Měl páskové ucho u hrany těla se dnem a vypouklé dno. Výška byla 9 cm, průměr okraje 11,2 cm, průměr podstavy 12 cm. Druhý koflík měl vyhlazený lesklý povrch, ulomené ucho, a ploché dno. Výška byla 7,5 cm, průměr podstavy 8,3 cm, průměr okraje 9,5 cm. Oba koflíky byly uloženy u dolních končetin jedince. V druhotně narušeném hrobě 5068 byl nalezen rozbitý klasický koflík. Měl vyhlazený lesklý povrch. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. V hrobě 5074 byl nalezen klasický koflík s vyhlazeným povrchem. Uložen byl u pánve jedince. Pro podrobnější popis nebyl k dispozici. V hrobě 5161 byl nalezen klasický koflík. Měl vyhlazený povrch, a páskové ucho umístěné u hrany dna a těla. Výška byla 8 cm, průměr podstavy 10 cm, a průměr dna 10 cm. Uložen byl u dolních končetin.

Shrnutí (Přílohy 31 a 53)

Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem 23 koflíků. Ve skupině A byl nalezen jeden koflík, ve skupině B 8 koflíků, a ve skupině C 14 koflíků. Nejčastější byly klasické únětické koflíky, výjimečně se objevil jeden nálevkovitý koflík s ouškem pod okrajem (obj. 4328) a jeden malý klasický koflík (obj. 4330). Dva koflíky měly mírně zešikmený okraj směrem od ouška (obj. 3602, 4308). Některé klasické koflíky měly vypouklou podstavu (obj. 3037, 3602, 3828, 4308, 4320,

4347). Ve skupině C byly v hrobech 4328 a 4347 uloženy dva koflíky najednou. Koflíky byly v sedmi případech uloženy u dolních končetin, v šesti u okraje hrobové jámy (častěji v severní polovině). Vyskytovaly se dvakrát v zásypu druhotně narušených hrobů. Ve dvou případech byla u koflíku uložena zvířecí lopatka, ve dvou případech byl uložen u lebky, ve dvou u pánve a jednou ve středu jámy.

Džbánky

Skupina C

V hrobě 4316 byly nalezeny dva baňaté džbánky. První džbánek měl maximální výduť posunutou více ke dnu, a byl zdobený vícenásobnými horizontálními rytými liniemi pod hrdlem a na těle, a vícenásobnými vertikálními rytými liniemi vycházející ze spodní horizontální linie (třásňovitá výzdoba). Měl hlazený povrch, ucho umístěné v horní polovině těla. Výška byla 9,4 cm, průměr podstavy 4 cm, a průměr okraje 7 cm. Druhý džbánek byl zdobený vícenásobnými horizontálními a z nich vycházejícími vertikálními rytými liniemi (třásňovitá výzdoba). Měl hlazený povrch a ucho umístěné v horní polovině těla. Výška byla 7,8 cm, šířka podstavy 3,8 a šířka okraje 6,2 cm. Oba džbánky spolu s mísou byly uloženy u lebky jedince. V hrobě 4326 byl nalezen baňatý džbánek zdobený trojitými horizontálními rytými liniemi pod hrdlem a na těle, a trojitou klikátkou vycházející ze spodní horizontální linie. Měl hlazený povrch a ucho umístěné v horní polovině těla. Naproti uchu byl polokulovitý výčnělek umístěný ve výšce ryté linie na těle džbánu. Výška byla 6,5 cm, šířka podstavy 2,5 cm, a šířka okraje 6 cm. Nalezen byl v severní části hrobové jámy otočený dnem vzhůru.

Shrnutí

Tři džbánky byly nalezeny pouze v hrobech 4316 a 4326 ve skupině C na ploše I-7. V hrobě 4316 byly uloženy dva džbánky spolu s mísou u lebky jedince. Hrob 4326 byl pravděpodobně sekundárně narušen a umístění džbánu v severní polovině jámy nemusí být původní. Všechny tři džbánky byly zdobené rytými vertikálními a horizontálními liniemi (třásňovitá výzdoba).

Dvouuché amfory

Skupina A

V hrobě 3091 byla nalezena dvouuchá amfora, s odsazeným prohnutým hrdlem a baňatým tělem, vyhlazený povrch, pásková ucha posazená naproti sobě na hrdle těsně nad odsazením od těla. Výška byla 17,5 cm, průměr okraje 12,5 cm, průměr podstavy 8,5 cm. Uložena byla u lebky jedince.

Skupina C

V hrobě 4327 byla nalezena dvouuchá amfora s prohnutým hrdlem a vyšším baňatým tělem. Pásková ucha byla posazená naproti sobě v horní třetině těla pod hrdlem. Výška byla 15,5 cm, průměr podstavy 6,5 cm, a průměr okraje 11 cm. Uložena byla mezi pravou horní končetinou a pánví.

Shrnutí

Na ploše I-7 byly nalezeny jen ve dvou hrobech. Jednalo se o tvarově podobné nezdobené dvouuché amfory. V jednom případě se vyskytla u lebky a v jednom mezi pánví a pravou horní končetinou.

Hrnce

Skupina C

V hrobě 3832 byl nalezen hrnec s ven vyhnutým okrajem. Měl vyhlazený povrch a ucho umístěné na horní polovině baňatého těla. Výška byla 19,3 cm, průměr podstavy 10 cm, a průměr okraje 16,5 cm. Nalezen byl u východního okraje hrobové jámy.

Shrnutí

Na ploše I-7 se vyskytl jen jeden hrnec v hrobě 3882. Byl nalezen u východního okraje hrobové jámy.

Mísy

Skupina A

V hrobě 3092 byla nalezena polokulovitá mísa s výčnělky a zataženou horní částí, okraj chybí. Měla vyhlazený, lesklý povrch. Původně snad se čtyřmi výčnělky. Výška byla nejméně 8 cm, průměr podstavy 8,3 cm. Uložena byla u dolních končetin jedince.

Skupina C

V hrobě 3828 byla nalezena mísa s ven vyhnutým okrajem. Měla vyhlazený lesklý povrch, a byla zdobena polokulovitým výčnělkem a jazykovitým výčnělkem umístěným naproti sobě na hraně hrdla a těla. Hrdlo bylo od těla odsazené. Výška byla 8,1 cm, průměr podstavy 8 cm, a průměr okraje 20 cm. Nalezena byla u severovýchodního okraje sekundárně narušené hrobové jámy. V hrobě 4302 byla nalezena mísa s ven vyhnutým okrajem. Měla vyhlazený lesklý povrch, a byla zdobena třemi polokulovitými výčnělky pravidelně umístěnými na hraně hrdla a těla. Hrdlo bylo od těla odsazené. Výška byla 10,5 cm, průměr podstavy 7 cm, a průměr okraje 21 cm. Uložena byla v JV rohu jámy. V hrobě 4307 byla nalezena nízká mísa s rovným okrajem. Měla vyhlazený povrch, a páskové ucho vytažené z okraje do půlky těla. Výška byla 6,5 cm, průměr podstavy 12 cm, a průměr okraje 18 cm. Uložena byla u západního okraje hrobové jámy. V hrobě 4316 byla nalezena mísa s rovným okrajem (zachovala se jen horní část). Měla vyhlazený povrch. Průměr okraje 16 cm, výšku a průměr podstavy nebylo možno zjistit. Spolu se dvěma džbánky uložena u lebky jedince. V hrobě 4329 byla nalezena mísa s rovným okrajem. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici. Uložena byla u dolních končetin jedince. V hrobě 4332 byla nalezena mísa s vodorovným ouškem a vyhlazeným povrchem. Výška byla 7 cm, průměr podstavy 5,5 cm, a průměr okraje 18 cm. Uložena byla spolu s koflíkem a soudkovitou nádobkou u lebky jedince I.

Shrnutí

Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem sedm mís. Jedna ve skupině A, a šest ve skupině C. Vyskytly se mísy s výčnělky (obj. 3091, 3828, 4302), s vodorovným ouškem (obj. 4332), nebo s ouškem vytaženým z okraje (obj. 4307). Ve třech případech se mísy našly u okraje hrobové jámy, ve dvou u lebky, a ve dvou u dolních končetin.

Zvláštní keramické tvary

Skupina B

V hrobě 3540 byla nalezena zdobená nádobka, s ulomeným ouškem pod okrajem. Měla rovné hrdlo a hlazený povrch. Zdobená byla rytou výzdobou - u okraje, ve středu a u podstavy tři ryté linie kolem dokola a u ouška přerušené. Podél ouška byla z každé strany vertikální linie vodorovných drobných rytých vpichů, hrana těla byla u dna lemována vodorovnou linií svislých drobných rytých vpichů. Tělo nádobky bylo válcovité a mírně nepravidelně deformované. Výška nádobky byla 6,9 cm, šířka podstavy 6,7 cm, šířka okraje 7,5 cm. Uložena byla vedle těla u pravé horní končetiny. V hrobě 3601 byla nalezena vázičkovitá nádobka s jedním výčnělkem na hraně hrdla a těla, a kónickými stěnami. Měla tělo zalomené ke dnu, hrdlo od těla odsazené, a hlazený lesklý povrch. Výška byla 6 cm, průměr podstavy 3,4 a průměr okraje 4,2 cm. Uložena byla v severní části hrobové jámy. V hrobě 3613 byla nalezena soudkovitá nádobka s hrubým povrchem. Výška byla 4,5 cm, průměr okraje 5,5 cm, a průměr podstavy 3,5 cm. Uložena byla uprostřed hrobu. V hrobě 3689 byla nalezena soudkovitá nádobka s vyhlazeným povrchem a dovnitř zatočenými okraji. Výška byla 5,2 cm, průměr podstavy 2,5 cm, průměr okraje 4,5 cm. Uložena byla vedle těla u pravé horní končetiny.

Skupina C

V hrobě 4311 byla nalezena pohárkovitá nádoba s rovným okrajem a výčnělkem pod okrajem. Výška byla 8 cm, průměr podstavy 4,8 cm a průměr okraje 10 cm. Nalezena byla u lebky jedince II. V hrobě 4313 byla nalezena pohárkovitá nádoba s rovným okrajem a hlazeným povrchem. Výška byla 5,5 cm, průměr podstavy 4 cm, a průměr okraje 6,5 cm. Uložena byla před pánví jedince I. V hrobě 4320 byla nalezena dvoukónická nádobka, s vodorovnými výčnělky s malými otvory. Měla vyhlazený lesklý povrch, a dno bylo ostře odsazené od těla. Výška 6,3 cm, průměr v odsazení těla ode dna 8 cm, a průměr okraje 6 cm. Spolu s koflíkem byla uložena u dolních končetin jedince. V hrobě 4332 byla nalezena soudkovitá nádobka. Výška byla 5,5 cm, průměr

podstavy 2 cm, průměr okraje 3,5 cm, a průměr ve středu nádoby 6,5 cm. Uložena byla spolu s koflíkem a mísou u lebky jedince I.

Shrnutí

Na ploše I-7 se mezi zvláštními keramickými tvary vyskytly ve skupině B a C většinou menší nádoby (výškou nepřesahovaly 7 cm). Vyskytla se nádoba zdobená vpichy imitující nádoby z březové kůry, dále soudkovité nádoby, pohárovité nádoby, dvoukónické nádoby, a vázičkovité nádoby. Uložení bylo nepravidelné, u dolních i horních končetin, u lebky, pánve i na okraji hrobové jámy, v jednom případě spolu s koflíkem.

Ostatní nádoby (nebyly k dispozici pro podrobnější popis)

Skupina A

V hrobě 3091 byla nalezena velká nádoba s rovným okrajem a hladkým nezdobeným povrchem. Uložena byla u dolních končetin jedince.

Skupina B

V hrobě 3600 nalezena fragmentarizovaná nádoba. Byla uložena u lebky. V hrobě 3602 byla nalezena nádoba. Byla uložena uprostřed hrobu u západního okraje jámy. V hrobě 3613 byla u východního okraje nalezena nádoba.

Skupina C

V hrobě 5072 byla nalezena fragmentarizovaná nádoba o průměru okraje 22 cm. Byla uložena u východního okraje hrobové jámy nedaleko lebky jedince. V sekundárně narušeném hrobě 5068 byly nalezeny fragmenty těla a dna hrubé nádoby (snad pozůstatek nádoby rozbité při druhotném narušení). V hrobě 5162 byly nalezeny dvě fragmentarizované nádoby. Byly uloženy u lebky.

Samostatné hroby

V hrobě 3373 byla u lebky kostry I. uložena nádoba. V hrobě 3875 byla nalezena fragmentarizovaná nádoba s vyhlazeným lesklým povrchem a výčnělky. Byla uložena mezi kostrou a východním okrajem jámy.

Shrnutí

Tyto nádoby nebyly dostupné pro podrobnější popis. Většinou se jednalo o fragmentarizované nebo jen částečně zachovalé nádoby. Jejich podrobný popis bude doplněn.

Keramické střepy

Skupina A

Ve všech hrobech byly nalezeny keramické střepy v zásypu. U hrobu 3037 bylo v zásypu nalezeno velké množství částí hrncovitých nádob, zásobnic a sídlištní keramiky celkem několik set střepů o hmotnosti 17 202 g. V hrobě 3091 bylo nalezeno v zásypu několik desítek střepů o hmotnosti 530 g. U hrobu 3092 bylo v zásypu nalezeno několik střepů o hmotnosti 293 g.

Skupina B

Ve všech 21 hrobech byly nalezeny keramické střepy v zásypu. Průměrná hmotnost střepů v zásypu byla 170 g.

Skupina C

Ve 34 hrobech byly nalezeny keramické střepy v zásypu. Průměrná hmotnost střepů v zásypu byla 173 g.

Samostatné hroby

Ve všech třech samostatných hrobech byly v zásypu nalezeny keramické střepy. Průměrná hmotnost střepů v zásypu byla 317 g.

Shrnutí (Příloha 59)

Střepy v zásypu byly nalezeny celkem u 61 hrobových jam.

Shrnutí (Přílohy 32 a 55)

Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem 54 nádob ve 40 hrobech. Nejčastějším typem nádob byly koflíky. Vyskytly se celkem dvaadvacetkrát. Mísy se vyskytly sedmkrát, džbánky třikrát, amfory dvakrát. Mezi zvláštními

keramickými tvary se objevily nádobka zdobená vpichy imitující nádobky z březové kůry, dále soudkovité nádobky, pohárovité nádobky, dvoukónické nádobky, a vázičkovité nádobky. Část nádob nebyla k dispozici pro podrobnější popis.

Kombinace dvou nádob se vyskytly v hrobech 3091 (amfora a větší nádoba), 3540 (koflík a nádobka zdobená vpichy), 3602 (koflík a nádoba), 3613 (větší nádoba a nádobka), 3828 (koflík a miska), 4320 (dvojnická nádobka a koflík), 4328 (dva koflíky), 4347 (dva koflíky), 5068 (koflík a nádoba), 4162 (dvě nádoby). Tři nádoby se vyskytly v hrobech 4316 (dva zdobené džbánky a mísa), a 4332 (mísa, soudkovitá nádobka a koflík).

Plocha VII

Mísy

Skupina D

V hrobě 1412 byla nalezena mělká mísa, s rovným okrajem. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici. Uložena byla západně od lebky. V hrobě 1416 byly nalezeny dvě mísy. Druhá byla s výčnělkou a měla rovný okraj. Byly uloženy východně vedle jedince a v druhé míse byla vložena soudkovitá nádobka. Pro podrobnější popis nebyly k dispozici. V hrobě 1418 byla nalezena vyšší mísa s šesti výčnělkou u okraje. Měla vyhlazený povrch. Výška 12,2 cm, průměr podstavy 10,5 cm, průměr okraje 26 cm. Uložena byla západně od lebky.

Shrnutí

Na ploše VII byly nalezeny čtyři mísy. Dvě měly výčnělky. Pro podrobnější popis nebyly k dispozici. Uloženy byly ve dvou případech u lebky a v jednom u východního okraje jámy.

Amfory

Skupina D

V hrobě 1418 byla nalezena amfora s vyšším tělem, ven vyhnutým okrajem, a se dvěma oušky proti sobě. Byla uložena 5 cm jižně od lebky. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici.

Shrnutí

Na ploše VII byla nalezena jedna amfora. Uložena byla u lebky.

Hrnce

Skupina D

V hrobě 1409 byla nalezena hrncovitá nádoba, zdobená třásňovitou výzdobou a s výčnělkem na výduti těla naproti oušku. Měla páskové ouško umístěno v horní třetině, 1 cm pod okrajem. Uložena byla u lebky jedince. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici.

Shrnutí

Na ploše VII byla nalezena jedna hrncovitá nádoba s třásňovitou výzdobou a výčnělkem. Uložena byla u lebky.

Zvláštní keramické tvary

Samostatné hroby

V hrobě 1325 byla nalezena pohárkovitá nádobka. Uložena byla u pánve jedince I. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici.

Skupina D

V hrobě 1412 byla nalezena dvoukónická nádobka s vyhlazeným povrchem, část okraje se nedochovala. Výška 9 cm, průměr podstavy 9,5 cm. Byla uložena JV u lebky. V hrobě 1416 byla nalezena soudkovitá nádobka. Uložena byla v míse východně vedle jedince. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici.

Shrnutí

Na ploše VII se mezi zvláštními keramickými tvary vyskytly jedna pohárkovitá, jedna dvoukónická, a jedna soudkovitá nádoba. Uloženy byly u lebky, pánve nebo východně vedle jedince.

Ostatní nádoby (nebyly k dispozici pro podrobnější popis)

Samostatné hroby

V hrobě 1183 byla nalezena fragmentarizovaná nádoba. Uložena byla u pravé horní končetiny. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici. V hrobě 1282 byla nalezena nádoba (horní část nádoby se nedochovala). Nádoba byla uložena na východní straně jámy nedaleko lebky. Pro podrobnější popis nebyla k dispozici.

Keramické střepy

Samostatné hroby

V hrobech 1183 a 1325 byly v zásypu nalezeny keramické střepy. V první 117g a ve druhém 113g.

Skupina D

V hrobech 1409, 1412, 1416, 1418 a 1419 byly v zásypu nalezeny keramické střepy. Průměrná hmotnost střepů v zásypu byla 44,6 g.

Shrnutí

Střepy v zásypu byly nalezeny celkem u 7 hrobových jam.

Shrnutí (Příloha 72)

Na ploše VII bylo nalezeno celkem 11 nádob v 7 hrobech. Nejčastěji se vyskytovaly mísy, byly nalezeny celkem čtyři. Vyskytla se jedna amfora a jeden hrnec. Mezi zvláštními tvary se vyskytla jedna pohárkovitá, jedna dvoukónická, a jedna soudkovitá nádoba. Část nádob nebyla k dispozici pro podrobnější popis.

Kombinace dvou nádob byly nalezeny v hrobě 1412 (mísa a dvoukónická nádobka), a 1418 (mísa a amfora). Tři nádoby byly nalezeny v hrobě 1416 (dvě mísy a soudkovitá nádobka).

6.9.2. Měděná industrie

Měděná industrie nebyla z důvodu laboratorního zpracování a konzervace k dispozici pro podrobnější popis.

Plocha I-7

Skupina B

V hrobě 3540 byla nalezena záušnice ze stočeného drátu a další Cu artefakt. Záušnice byla uložena u lebky, artefakt se našel u pánve. V hrobě 3548 byly u lebky nalezeny fragmenty záušnice ze stočeného drátu. V hrobě 3557 byla nalezena jehlice únětického typu s ouškem a další Cu artefakt. Jehlice byla nalezena v západní části jámy. V hrobě 3601 byla nalezena jehlice únětického typu s ouškem. Byla nalezena v jižní části jámy. V hrobě 3613 byly nalezeny drobné soudkovité Cu perly a rozřadovač (dvojitá soudkovitá perla). Uloženy byly v oblasti horních končetin a hrudníku. V hrobě 3690 byla nalezena jehlice únětického typu s ouškem, soudkovitý korálek a další Cu artefakt. Jehlice byla uložena východně před lebkou, korálek jižně od lebky a další artefakt pod lebkou.

Skupina C

V hrobě 3829 měl jedinec na pravém předloktí nasazený masivní kruhový náramek. V hrobě 3839 byla nalezena jehlice únětického typu s ouškem, uložena byla u pravého předloktí. V hrobě 3840 byly nalezeny dva nízké žebrované náramky oble zakončené a jehlice únětického typu s ouškem. Náramky byly původně uloženy na pravém a levém předloktí jedince (kosti částečně strávené), jehlice byla nalezena u lebky. V hrobě 3883 byla nalezena jehlice únětického typu s ouškem. V hrobě 4303 byla u levého předloktí nalezena jehlice únětického typu s ouškem. V hrobě 4307 byl nalezen kotouček

a trubička ze svinutého drátu. Nalezeny byly uprostřed hrobu. V hrobě 4308 byl nalezen Cu artefakt. V hrobě 4311 byla nalezena záušnice ze svinutého drátu a Cu artefakt. Záušnice byla nalezena na levé straně lebky jedince I. V hrobě 4313 byla nalezena záušnice ze stočeného drátu na levé straně lebky. V hrobě 4327 byly na levé straně lebky nalezeny dvě záušnice ze stočeného drátu. V hrobě 4329 byla nalezena jehlice, záušnice, a dva Cu artefakty. Jehlice a záušnice byly nalezeny u krčních obratlů. V hrobě 4330 byl nalezen Cu artefakt. V hrobě 4332 byly u dospělého jedince na levé straně lebky nalezeny dvě záušnice ze stočeného drátu, u nedospělého v oblasti hlavy fragment jehlice a soudkovité perly (snad součást náhrdelníku), a u levé horní končetiny byl nalezen bronzový háček spolu se třemi kostěnými kotoučky a kostěnou jehličkou. V hrobě 4347 byly na levé straně lebky nalezeny dvě záušnice ze stočeného drátu, a u pravé klíční kosti fragment jehlice. V hrobě 5068 byla v severní části jámy nalezena jehlice/šídlo. V hrobě 5072 byla nalezena jehlice únětického typu s ouškem. Uložena byla u horních končetin. V hrobě 5074 byla nalezena jehlice, záušnice ze stočeného drátu a Cu artefakt. Záušnice byla uložena na levé straně lebky, jehlice byla nalezena východně u lebky. V hrobě 5162 byly nalezeny soudkovité perly uložené na zvířecí lopatce pod horními končetinami.

Samostatné hroby

V hrobě 3875 byla nalezena dýka s nýty (nedochovaly se). Byla nalezena v SV rohu hrobové jámy.

Shrnutí (Příloha 48)

Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem 45 Cu nálezů v 25 hrobech. Měděné artefakty se vyskytly jen ve skupině B a C. Celkem jedenáctkrát se vyskytly záušnice ze stočeného drátu, jehlice únětického typu s ouškem se vyskytla v osmi případech, čtyřikrát se vyskytly jehlice nebo fragmenty jehlic, a čtyřikrát soudkovité perly. Mezi ojedinělé nálezy patřily háček, kotouček, masivní kruhový náramek, dva nízké žebrované náramky s oblým zakončením, jedna dýka, trubička ze svinutého drátu a jehlice/šídlo. Záušnice byly uloženy na levé straně lebky, a náramky na předloktích. Jehlice byly nalézány u horních

končetin, na hrudníku nebo v druhotně narušených hrobech u okraje hrobových jam. Pro podrobnější popis nebyly k dispozici.

Plocha VII

Samostatné hroby

V hrobě 1183 byly nalezeny dva Cu artefakty.

Skupina D

V hrobě 1402 byl nalezen Cu artefakt.

Shrnutí (Příloha 69)

Na ploše VII byly ve dvou hrobech nalezeny tři Cu artefakty. Pro podrobnější popis nebyly k dispozici.

6.9.3. Kostěné artefakty, zvířecí kosti a lastury

U zvířecích kostí nebyl proveden archeozoologický rozbor, proto bude v rámci analýzy a následného srovnání sledována jejich přítomnost v hrobech bez podrobnějšího rozboru.

Plocha I-7

Zvířecí lopatky

Skupina A

V hrobě 3091 byly nalezeny dvě větší zvířecí lopatky. První byla uložena pod fragmenty větší nádoby, druhá byla uložena mezi horní končetinou a trupem jedince. V hrobě 3092 byla nalezena větší zvířecí lopatka, která částečně překrývala mísu uloženou východně od jedince.

Skupina B

V hrobě 3535 byla v jihovýchodním rohu jámy nalezena větší zvířecí lopatka spolu s koflíkem. Část lopatky byla také nalezena v zásypu hrobu. V zásypu hrobu 3540 byla nalezena zvířecí lopatka. V zásypu hrobu 3547 byla nalezena zvířecí lopatka. V hrobě 3548 byla u dolních končetin nalezena část zvířecí lopatky. V hrobě 3557 byla u jižního okraje nalezena zvířecí lopatka. Část zvířecí lopatky byla nalezena i v zásypu hrobu. V hrobě 3602 byla ve středu hrobu u východního okraje nalezena zvířecí lopatka. V hrobě 3613 byla nalezena zvířecí lopatka spolu s dalšími zvířecími kostmi ve středu hrobové jámy. V hrobě 3689 byly nalezeny dvě zvířecí lopatky. První byla nalezena ve východní části hrobu, druhá mezi kosterními pozůstatky uloženého jedince. V hrobě 3690 byla zvířecí lopatka nalezena spolu s koflíkem u východního okraje jámy.

Skupina C

V zásypu hrobu 3835 byla nalezena zvířecí lopatka. V hrobě 4308 byla nalezena zvířecí lopatka uložena východně od jedince spolu s koflíkem. V hrobě 4332 byla uložena zvířecí lopatka u okraje hrobové jámy. V hrobě 5074 byla u levého předloktí jedince nalezena zvířecí lopatka. V hrobě 5162 byla nalezena zvířecí lopatka mezi levou horní končetinou a žebry jedince. Na lopatce byly uloženy Cu soudkovité perly.

Shrnutí (Příloha 60)

Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem 20 zvířecích lopatek v 16 hrobech. Vyskytly se tři ve skupině A, dvanáct ve skupině B a pět ve skupině C. Pět zvířecích lopatek bylo nalezeno v zásypu. V pěti případech byla lopatka poblíž keramické nádoby nebo ji dokonce překrývala. V jednom případě lopatka sloužila jako podložka pro Cu soudkovité perly.

Kostěné artefakty

Skupina A

V zásypu hrobu 3091 byl nalezen kostěný knoflík s V vrtáním.

Skupina B

V hrobě 3685 byly nalezeny tři válcovité kostěné korálky. Byly nalezeny v JV části hrobů u narušení superpozicí hrobu 3740. Vzhledem k umístění jedinců a nalezení jejich kraniálních skeletů v hrobě 3740, byly původně pravděpodobně uloženy u hlavy jednoho z jedinců v hrobě 3685 (snad jako součást náhrdelníku). V hrobě 3690 byl nalezen kostěný nástroj s ulomeným hrotem. Byl nalezen východně před kostrou poblíž složených horních končetin.

Skupina C

V hrobě 3829 byly nalezeny dvě kostěné trubičky vyrobené z duté kosti. Nacházely se u hlavy jedince, kde se také našly jantarové korály. V hrobě 3835 byla nalezena kostěná jehlice s vyřezaným žlábkem oddělujícím hlavičku od těla. Uložena byla západně od lebky. V hrobě 4332 byly nalezeny tři kostěné kotoučky a kostěná jehlička. Uloženy byly u horních končetin vedle soudkovité nádoby spolu s bronzovým háčkem.

Samostatné hroby

V zásypu hrobu 3875 byl nalezen zahrocený kostěný nástroj.

Shrnutí

Na ploše I-7 se kostěné artefakty vyskytly celkem v 7 hrobech. Dvakrát se vyskytly korálky a trubičky z dutých kostí, a zahrocené kostěné nástroje. Jednou byla nalezena kostěná jehlice se žlábkem oddělujícím hlavičku od těla. Neobvyklým byl nález kostěného knoflíku s V vrtáním, a sada tří kostěných kotoučků spolu s malou jehličkou (nebo šídlem).

Zvířecí kosti

Skupina A

Ve skupině A se zvířecí kosti vyskytly v zásypu hrobů 3037, 3092.

Skupina B

Ve skupině B se zvířecí kosti vyskytly v zásypu hrobů 3535, 3538, 3540, 3547, 3550, 3551, 3557, 3602, 3604, 3689, 3690, a 3705. V hrobě 3613 byly u okraje hrobové jámy uloženy zvířecí žebra.

Skupina C

Ve skupině B se zvířecí kosti vyskytly v zásypu hrobu 3828, 3829, 3833, 3835, 3840, 3883, 4302, 4303, 4308, 4311, 4322, 4326, 4329, 4333, 4336, 4347, 5056, 5068, 5161, a 5162. V hrobě 4331 byly u hlavy jedince uloženy zvířecí kosti. V hrobě 5074 byla nalezena zvířecí čelist spolu s lopatkou uložená u předloktí jedince.

Samostatné hroby

Mezi samostatnými hroby se zvířecí kosti vyskytly v zásypu hrobu 3875.

Shrnutí

Na ploše I-7 se vyskytly zvířecí kosti celkem ve 38 hrobech, ale jen u hrobu 3613, 4331, a 5074 byly kosti nalezené ve vztahu k uloženému jedinci. V ostatních případech se jednalo o kosti nalezené v zásypu hrobové jámy.

Lastury

Skupina A

V zásypu hrobů 3037, 3091 a 3092 bylo nalezeno několik fragmentů menších lastur.

Skupina B

V zásypu hrobů 3557, 3690 a 3705 bylo nalezeno několik fragmentů menších lastur.

Skupina C

V zásypu hrobu 3829 bylo nalezeno několik fragmentů menších lastur.

Samostatné hroby

V zásypu hrobu 3875 bylo nalezeno několik fragmentů menších lastur.

Shrnutí

Lastury se vyskytly celkem v osmi hrobech. Každá skupina na ploše I-7 obsahovala alespoň jeden hrob s výskytem lastur. Všechny nálezy pocházejí ze zásypu hrobových jam.

Plocha VII

Kostěné artefakty

Na ploše VII byla nalezena pouze jedna kostěná jehlice ve skupině D v hrobě 1409. Byla nalezena 10 cm západně od trupu jedince spolu s úštěpem ŠI.

Zvířecí kosti

V zásypu hrobu 1409 byl nalezen zvířecí zub.

Lastury

V zásypu hrobu 1412 byly nalezeny fragmenty lastur.

6.9.4. Jantar

Jantarové artefakty nebyly z důvodu konzervace k dispozici pro podrobnější popis.

Plocha 1 - VII

Skupina A

V zásypu hrobu 3037 byl nalezen jantar.

Skupina B

V hrobě 3601 byly nalezeny dva jantarové korály. V hrobě 3689 byl nalezen jantarový korál u pánve uloženého jedince. V hrobě 3740 byly nalezeny dva jantarové korály. Jeden byl nalezen u hrudního koše, druhý u pánve jedince.

Skupina C

V zásypu hrobu 3828 byl nalezen jantarový korál. V hrobě 3829 byly nalezeny dva jantarové korály uložené západně od lebky nad levou horní končetinou. V hrobě 3839 byly nalezeny tři jantarové korály. Byly uloženy u pánve, páteře a levé horní končetiny. V hrobě 3840 byl u lebky nalezen jantarový korálek. V hrobě 4308 byly nalezeny dva jantarové korály.

Shrnutí (Příloha 51)

Na ploše I-7 bylo nalezeno celkem 15 jantarových artefaktů v devíti hrobech. Jednalo se o jantarové korále uložené v oblasti horní poloviny těla a lebky, nebo v zásypu.

6.9.5. Kamenné artefakty

Plocha 1 - VII

Skupina A

V zásypu hrobu 3037 bylo nalezeno několik drtidel a ohlazených kamenů.

Skupina B

V zásypu hrobu 3540 byl nalezen valoun se stopami ohlazení. V zásypu hrobu 3740 bylo nalezeno drobné jádro ŠI s kůrou.

Skupina C

V zásypu hrobu 3832 byl nalezen fragment BI se stopami ohlazení. V zásypu hrobu 4308 byly nalezeny dva drobné úštěpy ŠI s retuší. V zásypu hrobu 5068 byl nalezen drobný úštěp ŠI s retuší.

Shrnutí

Na ploše I-7 byly nalezeny 3 úštěpy ŠI a jedno drobné jádro. Ve dvou hrobech se vyskytly nálezy drtidel, a v jednom snad nález fragmentu BI. Všechny nálezy pocházejí ze zásypu hrobových jam.

Plocha VII

Samostatné hroby

V zásypu hrobu 1183 byl nalezen drobný úštěp ŠI, a jeden polotovar nebo surovina pro výrobu BI. V hrobě 1261 byly nalezeny dvě retušované kamenné šipky. Uloženy byly u kolen jedince.

Skupina D (Příloha 75)

V hrobě 1409 byly nalezeny čtyři retušované kamenné šipky, fragment BI, a ŠI dýčka. Šipky byly uloženy u dolních končetin jedince. Fragment BI byl nalezen u levé dolní končetiny. Dýčka byla nalezena 10 cm západně od trupu jedince. V zásypu hrobu 1412 byl nalezen kámen se stopami ohlazení. V hrobě 1419 byl nalezen úštěp ŠI s retuší. Uložen byl východně od trupu jedince. V eneolitickém hrobě 1423 byly nalezeny dvě lichoběžníkové kamenné sekerky.

Shrnutí

Na ploše VII byly kamenné artefakty nalezeny v šesti hrobech. Po jednom nálezu ŠI, BI a DT pochází ze zásypu. Ve dvou hrobech se vyskytly kamenné šipky v obou případech uložené u dolních končetin. Ve dvou hrobech se našla BI, v jednom ŠI dýčka, a v jednom ŠI úštěp.

6.9.6. Ostatní

Plocha 1 - VI

Mazanice

Na ploše I-7 byla u 23 hrobů v zásypu nalezena mazanice, z toho v hrobech 3037, 3557 a 5161 byly na mazanici dochované negativní otisky prutů.

Uhlíky

Na ploše I-7 byly v sedmi hrobech nalezeny v zásypu uhlíky (obj. 3557, 3689, 3690, 3829, 3840, 4330, a 5162).

Ulity

Na ploše I-7 byly v šesti hrobech nalezeny v zásypu ulity (obj. 3037, 3091, 3092, 3685, 3740, 3829).

Fragmenty FE

Na ploše I-7 byly v šesti hrobech nalezeny v zásypu fragmenty FE (obj. 3037, 3840, 4302, 4303, 4324, a 4336).

6.8. Shrnutí

6.8.1. Plocha I-7

Na ploše I-7 bylo podrobně analyzováno celkem 70 hrobů. Přehled analýzy podávají přílohy 2, 34, 35 a 36. Při sledování výskytu jednotlivých analyzovaných atributů hrobových jam se ukázalo, že hroby na základě některých analyzovaných atributů vytvářejí na ploše pohřebiště určité struktury. V jižní části skupiny C jsou okolo dvou větších a výrazně hlubších hrobů 4331 a 4332 situovány menší a výrazně mělčí hroby 4328, 4329, 4330, 4333 a 4336. Toto vydělení na základě rozměrů má jasnou vazbu na věk v hrobech uložených jedinců. V mělčích a menších hrobech byli individuálně uloženi nedospělí jedinci. U severního okraje skupiny C vytvářely zajímavou dvojici hroby 3840 a 4302. Oba hroby patřily k největším a nejhlubším na pohřebišti, měly masivní kamenné obložení a byly u nich zjištěny doklady druhotného narušení. V obou hrobech byly nalezeny ostatky nedospělých jedinců. V případě hrobu 4302 také dospělého jedince. Prostorové rozložení pohřbených

jedinců podle pohlaví je patrné z přílohy 57. Ve skupině B se ženské hroby kumulovaly u severního okraje, ve skupině C zejména ve středu. Mužské hroby netvořily výrazné skupinky. Výjimkou by byly dva mužské hroby u severního okraje skupiny C. Pokud se podíváme na výskyt kamene a dalších nepřímých dokladů rakví při úpravě hrobových jam, pak ve skupině B tvoří hroby 3540, 3557 a 3613 zajímavou skupinu, kde u všech třech hrobů jsou doklady kamenného obložení a zároveň u hrobů 3540 a 3613 i nepřímé doklady rakví. Tyto tři hroby jsou větší než hroby v jejich blízkosti, a hroby okolo nich byly uspořádány zhruba do tvaru půlkruhu od JZ do SV. Toto prostorové uspořádání vymezovalo okolo hrobů s kamenným obložení větší plochu zhruba kruhového tvaru. Mohlo by se hypoteticky jednat o nepřímý doklad mohyly nebo podobné úpravy povrchu hrobových jam, okolo kterých se ostatní hroby seskupovaly. Při bližším pohledu na prostorovou distribuci jednotlivých artefaktů a ekofaktů, se zajímavě zobrazuje výskyt zvířecích lopatek ve skupině B, kde byly z 21 hrobů nalezeny v 9. Jantar se ve skupině B a C vyskytuje jen v severních polovinách obou skupin.

Samostatné hroby 3373, 3875 a 5088 byly ve vzdálenosti několika metrů až desítek metrů od hlavních skupin. V hrobě 3373 bylo určeno pohlaví jednoho jedince jako mužské a tvar nádoby lze zařadit do únětické kultury. U hrobu 3875 byla nalezena Cu dýka s nýty, a kamenné obložení je skoro totožné s hroby 3840, 4302 a 3550. Hrob 5088 obsahoval pouze v zásypu několik fragmentů střepeů a jeho zařazení do starší doby bronzové by v budoucnu mělo ověřit datování přírodovědnými metodami.

6.8.1. Plocha VII

Na ploše VII bylo podrobně analyzováno celkem 13 hrobů (Přílohy 3, 37 a 38). Devět tvořících uzavřenou skupinu a 4 samostatné hroby. Hlavní skupinu tvořily individuální hroby dospělých. Při sledování výskytu jednotlivých analyzovaných atributů hrobových jam se neukázaly žádné významnější struktury. Výjimkou snad mohla být kumulace tří ženských hrobů u východního okraje skupiny.

Samostatné hroby 1183, 1261, 1282 a 1325 byly vzdáleny až několik desítek metrů jižně a západně od hlavní skupiny. I přes velkou vzdálenost, naznačovala terénní situace a nálezy, že hroby patřily do starší doby bronzové. Ve všech byli uloženi jedinci hlavou k jihu nebo J-Z s pohledem k východu. Pokud by se mělo jednat o hroby kultury zvoncovitých pohárů, byly by v hrobech uloženy ženy. Pouze ve vícečetném hrobě 1325 bylo u kosterních pozůstatků určeno pohlaví. Kosterní pozůstatky patřily muži a ženě, u posledního jedince nebylo možné pohlaví určit. V hrobě 1183 byly nalezeny zlomky Cu artefaktu, které nebyly k dispozici pro podrobnou analýzu. Ani ostatní nálezy nedovolují hrob přesně zařadit do únětické kultury, ani do kultury zvoncovitých pohárů. V hrobě 1261 byly nalezeny u kolen jedince dvě kamenné šipky. Uložené kamenné šipky naznačují spíše mužskou výbavu. U hrobu 1282 bylo z nádoby zachované jen dno. Hrob byl velmi mělce zahlouben a celkově špatně dochovaný. Hrob 1325 obsahoval kosterní pozůstatky nejméně tří jedinců a vzhledem k tvaru dochované nádoby a celkové nálezové situaci lze tento hrob zařadit do starší doby bronzové. Zařazení ostatních tří hrobů do starší doby bronzové by v budoucnu mělo ověřit datování přírodovědnými metodami.

6.9. Faktorová analýza

Pro snadnější orientaci a hledání podobných struktur v získaných datech byla využita faktorová analýza. Ta byla již několikrát úspěšně aplikována na soubory dat z pohřebišť (např. Šmejda 2003; Květina 2004). Tabulka se záznamy o 70 hrobech z plochy I-7 byla použita jako zdroj dat (příloha 2). Ze souboru byly vyřazeny tři hroby ze skupiny A. Jsou umístěny v druhotně využitých sídlištních objektech a vzhledem k množství artefaktů v zásypu a mírným odlišnostem od standardního ritu únětické kultury by zkreslovaly výsledek analýzy. Na ploše I- VII se vyskytují druhotně narušené hroby. Při jejich zahrnutí do podrobnější analýzy prostorových vztahů bylo bráno v potaz, že mohou ovlivnit výsledné hodnoty (Šmejda 2003, 181). Zpracovávaný soubor však není tak početný a vyřazením sekundárně narušených hrobů by se ještě zmenšil. Nepůjde tedy ani tak o přesné přiřazení artefaktů jednotlivým jedincům

(v případech hrobů s pohřbenými více jedinci), jako o prostorový vztah dochovaných artefaktů k jednotlivým hrobům a v nich dochovaných kosterních pozůstatků. Zahrnutí druhotně narušených hrobů také může poukázat na vazby tohoto jevu k ostatním analyzovaným informacím.

Celkový počet 21 deskriptorů byl redukován na 16. Do faktorové analýzy byly použity jen deskriptory, které neovlivnila nedostupnost některých artefaktů pro podrobnější popis. Pro faktorovou analýzu tedy byla využita data z 67 hrobů na základě těchto vybraných deskriptorů: délka, šířka a hloubka hrobové jámy; muž a žena; nedospělý a dospělý jedinec; hmotnost střepů v zásypu; druhotné narušení; rakev; kamenné obložení; zachovalost kosterních pozůstatků; a přítomnost artefaktů s největší četností - jantar, Cu, celé nádoby, zvířecí lopatky. Byly vyřazeny deskriptory nevykazující dostatečnou četnost v souboru (pro relativně malý soubor bylo nastaveno kritérium četnosti 10%, ze zásypu byly zahrnuty jen keramické střepy) nebo ovlivnění situací, kde celý soubor Cu a jantaru a část celých nádob nebyly k dispozici pro podrobnější popis. Z tohoto důvodu byly keramické nádoby a Cu artefakty zařazeny do analýzy bez podrobnějšího členění. Pro výpočet korelační matice a vlastní faktorovou analýzu byl využit program SPSS 17. Analýzy pohřebišť pomocí programu SPSS jsou v archeologii využívány skoro čtyři desetiletí (např. *Shennan 1975*).

Korelační matice ukazuje, že i když je většina koeficientů poměrně nízká (příloha 4), jsou mezi některými proměnnými zajímavé korelace. Nejvyšší koeficient vykazuje vztah délky a šířky hrobové jámy (0,643), lineární vztah je i mezi zachovalostí kosterních pozůstatků a určení pohlaví (0,449 pro ženu, a 0,305 pro muže). Zajímavá je korelace výskytu kamenného obložení k druhotnému narušení (0,312) a k množství střepů v zásypu hrobové jámy (0,425).

Při výpočtu vlastních faktorů byly vyřazeny všechny faktory s vlastním číslem nižším než 1. Celkem šest faktorů mělo vlastní číslo vyšší než 1 (Přílohy 5 a 6). Poslední faktor má hodnotu 1,076 a vysvětluje 68,771 % celkové variability, tedy 31,229% je ponecháno jako prostor pro uplatnění náhodných, neintencionálních proměnných (*Šmejda 2003, 185-186*). Přehled výpočtu jednotlivých zátěží ukazuje jednotlivá čísla typická pro jednotlivé deskriptory (Přílohy 7 a 8).

6.9.1. Interpretace výsledků faktorové analýzy plochy I-7

Pro přehlednější zobrazení výsledků a pomoc při interpretaci faktorové analýzy byly jednotlivé faktory vyneseny graficky pomocí GIS (Přílohy 63-68).

Faktor 1

První faktor má výrazný pól představovaný deskriptory rozměrů hrobové jámy spolu s přítomností kamenného obložení a hmotnosti střepů v hrobovém zásypu. Je zde také rozpoznatelná vazba na dospělé jedince, sekundárně narušené hroby, počet nalezených nádob a nepřímé doklady rakví. Proti této skupině stojí poměrně nevýrazná zachovalost kosterních pozůstatků (Příloha 8).

Na základě faktoru 1 byla vyčleněna skupina vlastností typických pro rozměrově největší hroby na pohřebišti, u kterých je velká pravděpodobnost výskytu kamenného obložení, uložení dospělých jedinců a nalezení střepů v hrobovém zásypu. Vazba na dospělé jedince bez možnosti bližšího rozlišení pohlaví dobře naznačuje sekundární narušení, které je v přímé opozici proti stavu zachovalosti kosterních pozůstatků. Právě špatný stav zachovalosti v těchto druhotně narušených hrobech mohl být důvodem pro obtížnější určení pohlaví dochovaných jedinců. Plocha I-7 byla polykulturní s doklady osídlení zejména v neolitu, starší době bronzové a starší době železné. Větší přítomnost střepů v zásypu u rozměrově největších hrobů může mít přímou návaznost na jejich největší plochu a tím statisticky větší možnost uložení střepů v zásypu z okolní kulturní vrstvy. Také vyšší pravděpodobnost sekundárního narušení u těchto hrobů mohla zapříčinit „dodatečné obohacení“ o další střepy včetně případných fragmentů nádob ze samotného hrobu.

Při prostorovém zobrazení faktorových zátěží na ploše pohřebiště (Příloha 63) se zejména ve skupině C vyskytla skupinka hrobů s nedospělými jedinci (negativní parametry faktoru 1) u jižního okraje skupiny a dvě skupinky (pozitivní parametry faktoru 1) ve středu a u severního okraje skupiny. U skupiny B faktor 1 nezobrazuje významnější struktury.

Faktor 2

Druhý faktor je výrazně bipolární. Nedospělí jedinci spolu s přítomností Cu artefaktů a kamenného obložení jsou v protipólu k dospělým mužům a zachovalosti kosterních pozůstatků (Příloha 8).

Faktor 2 má jasné vazby na nedospělé jedince. Při pohledu na souhrnnou tabulku plochy I-7 (Příloha 2) vidíme, že nedospělí jedinci byli pohřbíváni nejčastěji individuálně. Pokud byli pohřbeni s dospělým jedincem, jednalo se o ženu (výjimku tvoří hrob 3037 nezahrnutý do faktorové analýzy). Zchovalost kosterních pozůstatků u dospělých jedinců je obecně větší než u nedospělých jedinců s nedokončeným vývinem kostí. Častější přítomnost Cu artefaktů u nedospělých jedinců je v protipólu k jejich nepřítomnosti u dospělých mužů (Cu artefakty se vyskytují u mužů jen ve dvou hrobech).

Při prostorovém zobrazení faktorových zátěží na ploše pohřebiště (Příloha 64) se ve skupině C vyskytla skupinka hrobů (pozitivní parametry faktoru 2) u jižního okraje skupiny. U skupiny B faktor 1 nezobrazuje významnější struktury.

Faktor 3

Třetí faktor je také bipolární. Deskriptory žena, dospělý jedinec, Cu artefakt a zchovalost jsou v protipólu k hloubce hrobové jámy a hmotnosti střepů v zásypu (Příloha 8). Poměrně nevýrazně se spolu s první skupinou deskriptorů projevuje druhotné narušení a počet nádob v hrobě.

Faktor 3 představuje ženský faktor, kdy přítomnost dospělé ženy spolu s výskytem Cu artefaktu naznačuje, že hrob nebude výrazně hluboký, a pokud vůbec zásyp bude obsahovat střepy, pak jen málo. Nevýrazné koeficienty pro druhotné narušení a počet nádob v hrobě nebudou mít na interpretaci faktoru 3 významnější vliv.

Při prostorovém zobrazení faktorových zátěží byly významnější skupinky hrobů u severního okraje skupiny B a ve středu skupiny C (Příloha 65).

Faktor 4

Faktor 4 má výrazný pól představovaný zvířecími lopatkami, spolu s méně výraznou přítomností Cu artefaktů, keramických nádob a hloubkou hrobové jámy. Nevýrazně se projevuje druhotné narušení a hmotnost střepů

v zásypu. Proti těmto deskriptorům je velmi nevýrazný protipól představovaný nedospělými jedinci a muži (Příloha 8).

Oproti ostatním faktorům je vidět, že zde nebyla výrazná vazba na věk nebo pohlaví jedince, a z rozměrů hrobové jámy zde hraje roli jen hloubka. Faktor naznačuje častý společný výskyt zvířecích lopatek s Cu artefakty a keramickými nádobami. Častěji šlo o hlubší hroby, u kterých byla možná přítomnost druhotného narušení a výskyt střeptů v zásypu.

Při prostorovém zobrazení faktorových zátěží byl častý výskyt ve skupině B, kde se jednotlivé hroby táhnou středem skupiny od jihu k severu, ve skupině C se menší skupinka koncentruje u SV okraje skupiny. Nejhlubší hrob v jižní části skupinky C, okolo kterého jsou koncentrovány hroby s nedospělými jedinci, má také velmi pozitivní parametry faktoru 4 (Příloha 66).

Faktor 5

Faktor 5 podobně jako faktor 4 nemá vazbu na věk a pohlaví jedince. Výrazný pól představuje přítomnost rakve spolu s méně výraznou přítomností keramických nádob, Cu artefaktů a zachovalostí kosterních pozůstatků. Proti těmto deskriptorům je méně výrazným protipólem druhotné narušení (Příloha 8).

Faktor naznačuje častý společný výskyt nepřímých dokladů rakve spolu s keramickými nádobami. Méně často se zároveň mohly vyskytovat Cu artefakty a je zde i vazba na zachovalost kosterních pozůstatků. U druhotně narušených hrobů se tyto kombinace neprojevují.

Při prostorovém zobrazení faktorových zátěží na ploše pohřebiště (Příloha 67) se ve skupině C vyskytla skupinka hrobů s pozitivními parametry faktoru 5 u jižního okraje skupiny.

Faktor 6

Poslední faktor je výrazně bipolární. V první skupině má nejsilnější váhu deskriptor jantar spolu s méně výraznou hloubkou hrobové jámy a zachovalostí kosterních pozůstatků. Velmi nevýrazně se projevují zvířecí lopatky. V protipólu je zastoupeno druhotné narušení a méně výrazně dospělí jedinci, kamenné obložení a keramické nádoby (Příloha 8).

Bipolárnost faktoru naznačuje výskyt jantaru v hrobech bez sekundárního narušení. Ostatní deskriptory nemají takovou váhu a spíš jen naznačují vazby výskytu jantaru v hlubších hrobech s lépe dochovanými kosterními pozůstatky (vliv nepřítomnosti sekundárního narušení).

Při prostorovém zobrazení faktorových zátěží se na ploše pohřebiště nevyskytly významnější struktury (Příloha 68).

7. Srovnání s pohřebištěm v Polepech

Obě pohřebiště odkrytá v trase obchvatu Kolína rozšiřují poznání únětické kultury ve východní části středních Čech. V této oblasti bylo dosud známo nejméně 367 únětických hrobů (Příloha 43). Nová pohřebiště představují skoro 20% nárůst zachycených hrobů. Kolínský mikroregion s pohřebištěm v Polepech představuje 55% veškerých známých únětických hrobů v této oblasti. Nově zachycené pohřebiště odpovídají svým prostorovým uspořádáním formě skupinových pohřebišť s pravděpodobnými příbuzenskými vazbami (*Pleinerová 1959,404*), podobné prostorové uspořádání bylo i na pohřebišti v Polepech (*Bartelheim 2004, 75-76*). Na pohřebištích se výrazně neprojevilo odlišné sociální postavení na základě věku nebo pohlaví. V hrobech s výraznější hmotnou výbavou (nebo naopak zcela bez výbavy) byly ukládány jak ženy a muži, tak i nedospělí jedinci. Příbuzenství a sociální postavení v rámci jednotlivých komunit by mohly naznačovat koncentrace např. nedospělých jedinců okolo hrobů dospělých. Většina pohřebišť ve východní části středních Čech nemá více než 15 hrobů, výjimkou byly jen Cerhenice s 23 hroby, Polepy se 139, a plocha I-7 se 70. V tomto ohledu byly Polepy spolu s plochou I-7 výrazně větší a nelze předpokládat, že by obě pohřebiště byla pro pohřbívání používána jen jednou rodinou. Na obou pohřebištích musela své zemřelé ukládat širší komunita. U obou největších pohřebišť je také patrná jasná návaznost na blízké sídliště, což se v případě Polep potvrdilo výzkumem v roce 2009 (*Šumberová - Malyková - Vepřeková - Pecinovská 2010, 663*).

7.1 Chronologické zařazení

7.1.1. Plocha I-7

Byť je plocha I-7 tvořena dvěma hlavními skupinami o 21 a 43 hrobech vzdálených od sebe 25 metrů, představují z chronologického hlediska obě skupiny poměrně kompaktní celek. Chronologicky citlivé nálezy představovaly typické keramické nádoby a Cu artefakty. Nejpočetnější chronologicky dobře zařaditelnou skupinou byly koflíky. Ty se poměrně rovnoměrně vyskytovaly v obou skupinách (Příloha 53). Nejčastěji byly zastoupeny klasické ostře

lomené koflíky typ A1.2 v různých obměnách vypouklosti podstaty. K tomuto typu by snad bylo možné přiřadit i miniaturní koflík z hrobu 4330. Výjimkou byl nálevkovitý koflík z hrobů 4328 (tento keramický typ Bartelheim nehodnotí). Z dalších keramických tvarů se vyskytly amfory s na hrdle umístěnými uchy typ F1 (obj. 3091, 4327), vázičkovité nádoby s vyšším hrdlem typ H1.1 (obj. 4320) a H2.1 (obj. 3601), mísa typu L1.1 (obj. 3828) a snad i mísa s ouškem (nedochovaným) typu L1.4 (obj. 4302). Všechny tyto keramické tvary řadí Bartelheim do 3. stupně únětické kultury. Výjimkou byl hrob 4316 se dvěma třásňovitě zdobenými džbány typ D2.2 a D5, které Bartelheim řadí do stupně 1. respektive 2 (*Bartelheim 1998, Diagramm 3*). Z Cu artefaktů se nejčastěji vyskytovaly jehlice únětického typu s ouškem typu T1, záušnice ze stočeného drátu typ S (bez podrobnějšího členění), dýka s nýty typ N (bez podrobnějšího členění), masivní kruhový náramek typ R (bez podrobnějšího členění) a nízké žebrované náramky s oblým zakončením typ X9. Tyto Cu artefakty řadí Bartelheim do 3. stupně únětické kultury. Ostatní artefakty zachycené na pohřebišti 1- VII nebylo možno přesně zařadit (např. kostěné korálky typ U6).

Naprostou většinu chronologicky citlivých artefaktů lze zařadit do nejmladšího 3. stupně únětické kultury. Starší keramické tvary se vyskytly v hrobu 4316 (Příloha 62).

7.1.2. Plocha VII

Hlavní skupinka hrobů na ploše VII měla jen několik keramických tvarů. Nejvíce byly zastoupeny mísy s výčnělkem typ L3.1 (obj. 1418) a L4.3 (obj. 1416). Dále se vyskytla amfora (obj. 1418), a hrnec zdobený třásňovitou výzdobou a výčnělkem tvarově typ B (obj. 1409). Ostatní artefakty jako kamenné šipky typ V1, štípaná industrie a ostatní keramické tvary (obj. 1325, 1282), a několika drobných fragmentů Cu (z důvodů konzervace nebyly k dispozici) nebylo možné přesněji zařadit. Mísy a zdobený hrnec lze zařadit do nejstaršího stupně 1 (*Bartelheim 1998, Diagramm 3*). U amfory je situace složitější, i přes vyšší tvar je celkově zaoblenější než amfory z plochy I-7 (obj. 3091 a 4327) a to i u lomu podstavy od těla. U typu F1 je podstava ostřeji zalomená od těla, zaobleností je mnohem podobnější tvar G2, který Bartelheim řadí do 1. nejstarší fáze (*Bartelheim 1998, Diagramm 3*).

Nálezy z plochy VII jsou chronologicky méně výrazné než z plochy I-7. Výskyt kamenných šipek a ŠI industrie spolu s mísami a amforou naznačují spíše starší fáze únětické kultury.

7.2 Lokální odlišnosti

Ve východní části středních Čech je dosud známo nejméně 76 lokalit na 42 katastrech s doklady pohřebních aktivit. Ve 45 případech se jednalo o nálezy ojedinělých hrobů nebo nálezy bez blíže známých okolností. Ve 31 případech bylo zachyceno více hrobů (viz *Bartelheim 1998, 224-258*). Jen část ze zachycených hrobů má lépe popsané nálezové okolnosti a celkové plány jsou známy jen u pohřebišť v Káníně (*Bartelheim 1998, Tafel 36-37; Hrdlička 1968, 511*) a v Polepech u Kolína (*Dvořák 1927, 23*). Lokální odlišnosti tedy zejména můžeme sledovat na případných odlišnostech v materiální náplni a úpravě hrobových jam. Prostorové vztahy mezi jednotlivými hroby lze porovnávat jen u pohřebišť s plány umístění jednotlivých hrobů.

Při porovnání plochy I-7 s pohřebišťem v Polepech u Kolína se v Polepech mnohem častěji vyskytoval kámen při úpravě hrobových jam (viz *Moucha 1954, 526,431*), zvláštností plochy bylo I-7, a to nejen v kontextu oblasti Kolínska, byl výskyt zvířecích lopatek. Častější výskyt jantaru na ploše I-7 je v této oblasti poměrně neobvyklý, např. v Polepech se jantar vůbec nevyskytuje (*Dvořák 1927*). Při porovnání výskytu hrobů nedospělých jedinců na obou pohřebišťích se na ploše I-7 v obou hlavních skupinách se nedospělí jedinci vyskytovali v poměrně rovnoměrném zastoupení. V Polepech se nedospělí jedinci vyskytovali jen ve východní polovině pohřebišťe (viz *Moucha 1954, 527*). Na ploše I-7 bylo velké množství hrobů sekundárně narušeno. U ostatních pohřebišť ve východní části středních Čech nebyla tomuto fenoménu věnována bližší pozornost.

7.3 Kontinuita a dynamika vývoje

Ve východní části středních Čech je nejvíce pohřebišť řazeno do stupně 1. s kontinuitou do stupně 2. Pohřebišťe s nálezy z 3. stupně se dosud vyskytovala nejméně. Podle M. Bartelheima mělo delší trvání celkem 10

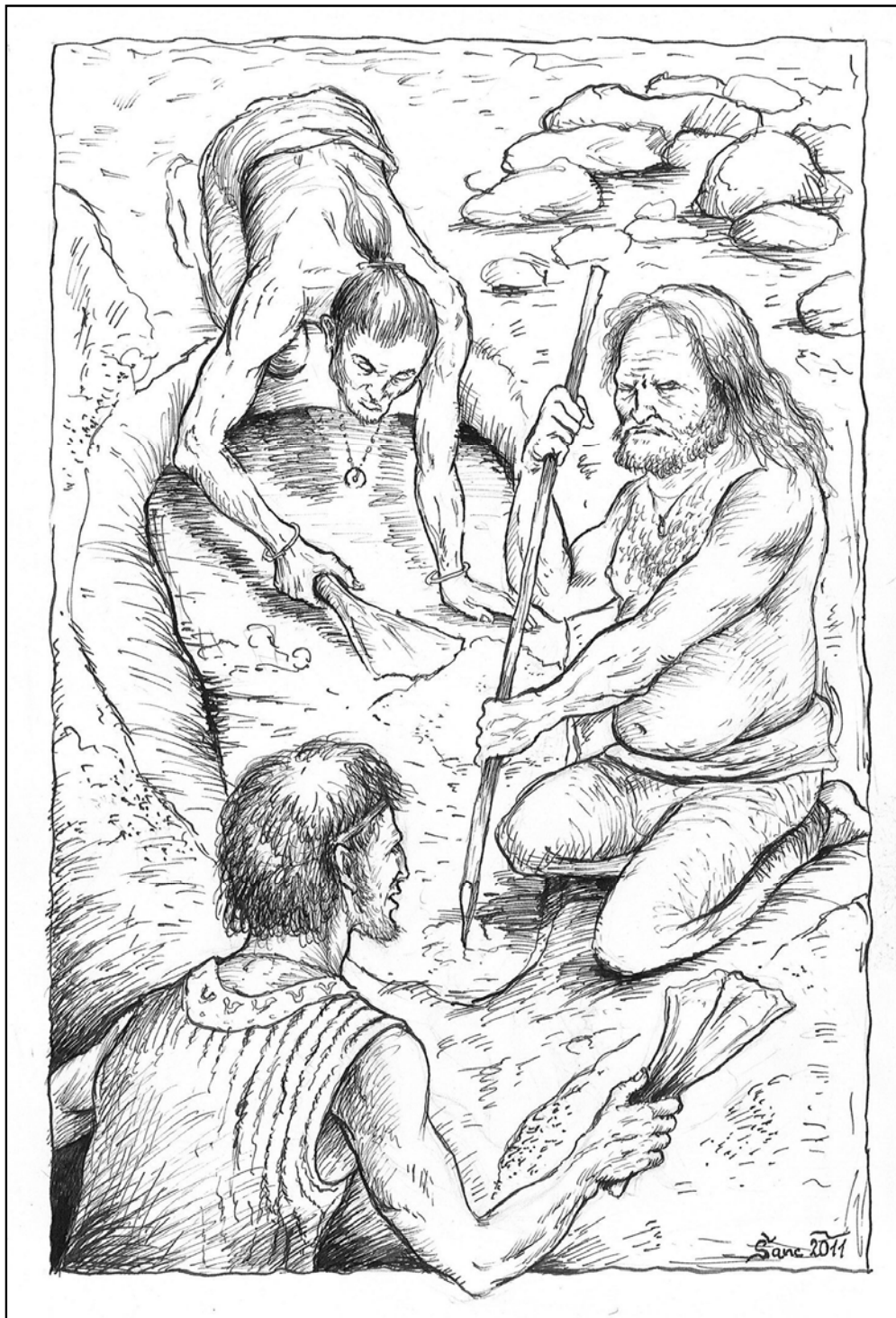
pohřebišť, které přesahovalo více než jeden stupeň (*Bartelheim 1998, Grafik 1*). K pohřbívání na ploše I-7 mohlo dojít již ve starších fázích únětické kultury, což by naznačoval hrob 4316. Hlavní rozvoj pohřebních aktivit, ale jistě nastal až ve 3. stupni. Hroby z hlavní skupiny plochy VII patřily pravděpodobně do 1. stupně starší únětické kultury. Při počtu jednotlivých hrobů na pohřebišťích s dlouhou kontinuitou by na daných pohřebišťích musely pohřbívát velmi malé komunity, pravděpodobně o velikosti jedné rodiny (mimo Polep a plochy I-7). Při zařazení 25 hrobů na Polepském pohřebišti do stupně 3. (*Bartelheim 1998, Grafik 1*) a nejméně 30 hrobech na ploše I-7 ve stejném stupni, lze hypoteticky uvažovat o současném trvání obou pohřebišť v mladším období únětické kultury.

8. Závěr

Na základě nového stavu poznání únětické kultury ve východní části středních Čech lze konstatovat, že zde v nejmladším období únětické kultury nedošlo k útlumu jejího rozvoje (srovnej *Bartelheim 1998, 185; Šumberová 2002, 128*). Areál na ploše I-7 představuje jednu z mála lokalit, na které bylo prozkoumáno pohřebiště i sídliště. V Čechách je takových dobře prozkoumaných lokalit jen několik. V Březně u Loun byly zachyceny podobně jako na ploše I-7 dvě větší skupiny hrobů v blízkosti sídliště (*Pleinerová 1966*). V posledním desetiletí byla také zkoumána velmi významná lokalita Vliněves u Mělníka, kde bylo odkryto několik skupinových pohřebišť a sídliště únětické kultury (*Jiráň (ed.) et al. 2008, 38; Kalfusová 2008; Langová 2009*).

Výsledky faktorové analýzy plochy I-VII ukázaly velkou variabilitu mezi jednotlivými hroby i při poměrně jednotné materiální náplni. Výrazně se odlišovaly rozměrově největší hroby. Měly kamenné obložení, často druhotné narušení, a uloženi v nich byli dospělí jedinci. Nedospělí byli pohřbeni individuálně a jejich kosterní pozůstatky byly obecně hůře zachované. Výjimečně mohli být pohřbeni i s dospělým jedincem (zpravidla ženou). Dospělé ženy byly často ukládány do méně hlubokých hrobů spolu s Cu artefakty (záušnice). Zvířecí lopatky se nalézaly spolu s nádobami a Cu artefakty i v druhotně narušených hrobech. Nepřímé doklady rakví se často vyskytovaly společně s nádobami. V druhotně narušených hrobech byla přítomnost rakví hůře rozpoznatelná. Není snad bez významu, že kromě dvou výjimek se jantar nevyskytoval v druhotně narušených hrobech. Zajímavá byla jeho prostorová distribuce v severních polovinách skupin B a C.

Na ploše I-VII dominoval jeden keramický tvar (koflík) a poměrně hojně se vyskytovaly dva hlavní typy Cu artefaktů (záušnice ze stočeného drátu a únětické jehlice s ouškem). Na obou pohřebištích se vyskytly keramické nádoby, které svým tvarem odkazují na podobné analogie běžně se nacházející v prostředí moravské únětické kultury. Džbánek z hrobu 4326 (plocha I-7) a hrncovitý tvar z hrobu 1409 (plocha VII) mají naproti uchu na maximální výduti těla umístěn pupík. Podobné tvary s pupíky proti oušku se vyskytují v prostředí větrovské kultury např. ve Staré Břeclavi, Nejdku, Horních Dunajovicích (*Tihelka 195, obr. 10,3 a 12,1-2*), nebo v Těšeticích-Vinohradech (*Podborský a*



Obrázek 2: Hypotetické využití zvířecích lopatek při sekundárním narušení hrobu (kresba D. Šanc).

kol. 1993, bar. obr. 30). Koflík s pupíkem se našel i na pohřebišti v Polepech (*Moucha 1954, 530*).

Zvířecí lopatky se na pohřebištech únětické kultury objevují poměrně výjimečně. V Čechách jsou doloženy např. z Března u Loun, Bedřichovic Počernic nebo z Brodců nad Jizerou (*Pleinerová 1966,366*). Na Moravě se vyskytly ve Vyškově, Němčicích na Hané nebo Kobylnici (*Tihelka 1953, 242-243*). Účel, ke kterému mohly lopatky sloužit, není z jejich umístění v hrobech dobře rozpoznatelný. Na ploše I-7 ležely v několika případech v zásypu druhotně narušených hrobů (Příloha 61), není proto vyloučeno, že mohly sloužit jako nástroj k jejich druhotnému narušení (Obr. 2), nebo k hloubení hrobové jámy (viz *Ondráček 1962*). V několika případech byly zvířecí lopatky uloženy vedle koflíku (plocha I-7) nebo dokonce v míse či hrnci (plocha I-7, Vyškov, Kobylnice). V těchto případech snad představovaly masitý milodar. Na ploše I-7 je v jednom případě doloženo využití zvířecí lopatky jako podložky pro Cu artefakty. I když nebyl proveden archeozoologický rozbor zvířecích kostí, je z tvaru a velikosti lopatek evidentní, že musely patřit více zvířecím druhům (Příloha 165).

Obě pohřebišť byla detailně zpracována, a byly využity všechny dostupné prameny získané terénním výzkumem v letech 2008-2009. Přes nedostupnost některých artefaktů z důvodu jejich laboratorního zpracování přinesla analýza velké množství poznatků o osídlení na Kolínsku ve starší době bronzové. Na ploše I-7 bylo do starší doby bronzové zařazeno 69 a na ploše VII 10 hrobů. Hrob 5088 z plochy I-7 a hroby 1183, 1261 a 1282 z plochy VII nelze na základě zdokumentované terénní situace a dochovaných nálezů do starší doby bronzové bezpečně zařadit bez potvrzení přírodovědných metod.

Osídlení v mladším stupni únětické kultury se ve východní části středních Čech hustotou osídlení nejspíše nelišilo od ostatních jejích oblastí. Pohřební ritus na obou pohřebištech měl stejně standardní projev jako v jiných regionech. Lokální odlišnosti v pohřebním ritu se projevovaly výskytem specifických nálezů v hrobech, které nejsou ve východní části středních Čech obvyklé. Takovým nálezem byl jantar, který se na území Čech koncentruje v pražsko-slánské oblasti (*Jiráň (ed.) et al. 2008, 32*) nebo zvířecí lopatky, které se spíše nalézají v ostatních regionech a na Moravě (*Pleiner - Rybová 1978, 369; Pleinerová 1966,366; Tihelka 1953, 242-243*). U hrobů na ploše I-7 bylo doloženo časté

sekundární narušení, které nebylo v tak velké míře na žádném jiném pohřebišti v Čechách zachyceno, i když to souvisí i s metodou výzkumu. Sekundární narušení se vyskytovalo u mužů, žen i nedospělých jedinců a nevztahovalo se výhradně jen k jedné skupině hrobů. Přesto lze konstatovat, že nejhlubší hroby s kamenným obložením byly všechny sekundárně narušené. Důvod, proč tomu tak bylo, nelze jednoznačně vysvětlit. Přítomnost Cu artefaktů v těchto hrobech jím pravděpodobně nebyla. Na keramických tvarech byly doloženy vazby na Moravu, podobně zachycené např. v Polepech.

Předkládaná práce nevyčerpala všechny možnosti získané terénním výzkumem. Nebyly dosud např. provedeny přírodovědné analýzy nalezených artefaktů a ekofaktů. Velkým přínosem informací o únětické kultuře ve východní části středních Čech by do budoucna mohl být výzkum vztahu pohřebiště k sídlišti na ploše I-7.

9. Seznam použitých pramenů a literatury

Prameny:

Brzobohatá, H. 2009: Antropologický posudek dochovaných kosterních pozůstatků z plochy I-7 a VII. ArÚ Praha.

Šumberová, R. 2008: Investorská zpráva ArÚ 3498/2008. ArÚ Praha.

Literatura:

Bartel, B. 1982: A historical review of ethnological and archaeological analyses of mortuary practice. *Journal of Anthropological Archaeology* 1, 32-58.

Bartelheim, M. 1998: Studien zur böhmischen Aunjetitzer Kultur. Bonn.

Bátora, J. 2000: Problematika sekundárního otvárania hrobov v kultúrach staršej dobe bronzovej na juhozápadnom Slovensku. In: *Turning of Ages*. Krakow, 1-24.

Böhm 1928: Poklad bronzových dýk na Kozích Hřbetech (Předběžná zpráva). *Památky archeologické* 36, 1-14.

Brůžek, J. 2008: Současná česká paleodemografie: falešné naděje přílišného optimismu a nový reálný cíl. *Archeologické rozhledy* 60, 329-344.

Buchvaldek, M. – Koutecký, D. 1971: Interpretation des schnurkeramischen Gräberfeldes von Vikletice. *Památky archeologické* 63, 142 – 179.

Buchvaldek, M. a kol. 2007: Archeologický atlas pravěké Evropy. Praha.

Coles, J. M - Harding, A. F. 1979: The bronze age in Europe: an introduction to the prehistory of Europe, c. 2000-700 BC. London.

Demek, J. - Mackovčín, P., a kol. 2006: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno.

Dvořák, F. 1927a: Pohřebiště únětické kultury v Polepech u Kolína. *Památky archeologické* 35, 22-45.

Dvořák, F. 1927b: Nálezy únětické kultury na Kolínsku. *Památky archeologické* 35, 353-370.

Dvořák, F. 1931: Nálezy únětické kultury na Kolínsku II. *Památky archeologické* 37, 2-11.

Dvořák, F. 1932: Nálezy únětické kultury na Kolínsku III. *Památky archeologické* 38, 8-14.

Dvořák, F. 1933: Nálezy únětické kultury na Kolínsku IV. *Památky archeologické* 39, 60-62.

Dvořák, F. 1933: Nálezy únětické kultury na Kolínsku IV. *Památky archeologické* 39, 60-62.

- Dvořák, F. 1936: Pravěk Kolínska. Kolín.*
- Harding, A. F. 2000: European societies in the Bronze Age. Cambridge.*
- Hnízdová, I. 1954: Otázka věteřovských tvarů v české únětické kultuře. Památky archeologické 45, 193–218.*
- Hnízdová, I. 1955: Únětické sídliště a pohřebiště v Březně u Loun. Archeologické rozhledy 7, 294-308, 322-328.*
- Hrdlička, L. 1968: Únětické pohřebiště v Kaníně. Archeologické rozhledy 20, 511-515.*
- Chlupáč, I. a kol. 2002: Geologická minulost České republiky. Praha.*
- Jiráň (ed.) et al. 2008: Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová. Archeologický ústav AV ČR, Praha.*
- Kalfusová, Z. 2008: Výpověď vybraných pohřebních aktivit areálu starší doby bronzové ve Vliněvsi, okr. Mělník. (Nepublikovaná diplomová práce.) Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou, FFUK Praha.*
- Knor, A. 1955: Druhé únětické pohřebiště v Brodcích nad Jizerou. Archeologické rozhledy 7, 582-588.*
- Květina, P. 1994: Mocní muži z Vedrovic - prostorová analýza pohřebiště LnK ve Vedrovicích. Archeologické rozhledy 56, 383-392.*
- Langová, M. 2009: Výpověď objektů s lidskými kosterními pozůstatky na sídlišti únětické kultury ve Vliněvsi, okr. Mělník. (Nepublikovaná bakalářská práce.) Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou, FFUK Praha.*
- Lutovský, M. - Smejtek, L., a kol. 2005: Pravěká Praha. Praha.*
- Matoušek, V. 1982: Pohřební ritus rané únětické kultury v Čechách. Varia archaeologica 3, 33-52.*
- Matoušek, V. 1987: Příspěvek ke studiu pohřebního ritu v pozdním eneolitu v Čechách. Archeologické rozhledy 39, 199-208.*
- Moucha, V. 1954: Rozbor únětického pohřebiště v Polepech u Kolína. Archeologické rozhledy 6, 502-503, 523-536, 566-567, 573-575.*
- Moucha, V. 1961a: Lokální vývoj únětické kultury v Čechách. Památky archeologické 52, 159-165.*
- Moucha, V. 1961b: Nálezy únětické kultury na Lovosicku. Fontes archaeologici pragenses vol. IV.*
- Moucha, V. 2000: Hromadné nálezy ze starší doby bronzové na území Prahy. Archaeologica Pragensia 15, 5–71.*
- Neugebauer, J. W. 1994a: Bronzezeit in Ostösterreich. St.Pölten-Wien.*

- Neugebauer, J. W. 1994b*: Zum grabraub in der fruhbronzezeit niedrosterreichs. Vorträge 12 - Niederbayerischen Archäologentag, 109-148.
- Neugebauer, Ch. - J. W. 1997*: Franzhausen: das frühbronzezeitliche Graberfeld I. Wien.
- Neustupný, E. – Smrž, Z. 1989*: Čachovice – pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů. Památky archeologické 80/2, 282 – 383.
- Neustupný, E. 2007*: Metoda archeologie. Plzeň.
- Ondráček, J. 1962*: Únětické pohřebiště u Rebešovic na Moravě. In: Sborník Československé společnosti archeologické 2, Brno, 5–100.
- Pleiner, R. - Rybová, A., a kol. 1978*: Pravěké dějiny Čech. Praha.
- Pleinerová, I. 1959*: Otázka skupinových pohřebišť v únětické kultuře - Die Frage der Gruppenfriedhöfe in der Aunjetitzer Kultur. Archeologické rozhledy 11, 379-408.
- Pleinerová, I. 1960a*: Únětické pohřby v rakvích - Särge in der Aunjetitzer Kultur. Archeologické rozhledy 12, 13-27, 49-50.
- Pleinerová, I. 1966*: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství I. Památky archeologické 57, 339-455.
- Pleinerová, I. 1967*: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství II. Památky archeologické 58, 1–36.
- Pleinerová, I. 1981*: Zu einigen Sonderformen der Mehrbestattungen in der Aunjetitzer Kultur. Studienzur Bronzezeit, Mainz, 349-362.
- Pleinerová, I. 2009*: Hostivice-Palouky (okr. Praha-západ) v době únětické kultury. Archeologie ve středních Čechách 13, 197-212.
- Podborský, V. 1988*: K problémům pohřebního ritu a druhotného otevírání hrobů lidu únětické kultury. In: Dočkalová, M. a kol.: Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Brno, 71-82.
- Podborský, V., a kol. 1993*: Pravěké dějiny Moravy. Brno.
- Rataj, J. 1954a*: Únětické vyzděné hrobky v Brodcích nad Jizerou. Zpráva o komplexním výzkumu. Památky archeologické 45/1, 305-319.
- Rataj, J. 1954b*: Konstrukce únětických hrobek v Brodcích nad Jizerou. Archeologické rozhledy 6, 154-158.
- Rataj, J. 1955*: Stavby únětických hrobů v Brodcích nad Jizerou. Archeologické rozhledy 7, 292-293.
- Rulf, J. 1996*: Problematika pohřbů na sídlištích v českomoravském pravěku. Študijné zvesti 32, 115–123.

- Ryzner, Č. 1880:* Řadové hroby blíž Únětic. Památky archeologické 11, 289-308, 353-368.
- Salaš, M. 1990:* Únětická sídlištní jáma s lidskými kosterními pozůstatky na Cezavách u Blučiny. Památky archeologické 81/2, 275-300.
- Shennan, S. 1975:* The social organization at Branč. *Antiquity* 49, 279–288.
- Shennan, S. J. 1993:* Settlement and social change in central Europe, 3500-1500 BC. *Journal of World Prehistory* 7, 121-161.
- Sosna D. 2007a:* Social Differentiation in the Late Copper Age and the Early Bronze Age in South Moravia (Czech Republic). Unpublished PhD Dissertation. Tallahassee: Florida State University.
- Sosna D. 2007b:* Sekundární pohřební aktivity: srovnávací studie. In: Antropologické symposium V. Plzeň, 169-182.
- Stuchlík, S. 1987:* Nové výzkumy únětických pohřebišť na jižní Moravě. *Archeologické rozhledy* 39, 3-9.
- Stuchlík, S. 1988:* Sekundární zásahy v hrobech únětické kultury na Moravě. In: Dočkalová, M. a kol.: Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Brno, 61-70.
- Šmejda, L. 2003:* Hlavní osy variability pohřebního ritu na lokalitě z mladšího eneolitu a starší doby bronzové u Holešova, okr. Kroměříž - In: Sedmdesát neustupných let. Plzeň, 179-198.
- Šumberová, R. 2002:* Únětické osídlení v regionu Kutná Hora. *Bylany Varia* 2, 125-136.
- Šumberová, R. - Malyková, D. - Vepřeková, J. - Pecinová, M. 2010:* Sídlní aglomerace v prostoru dnešního Kolína. Záchraný výzkum v trase obchvatu města - Settlement agglomerations in today's Kolín area, Central Bohemia. Rescue excavations along Down by-pass road. *Archeologické rozhledy* 62, 661-679.
- Tihelka, K. 1953:* Moravská únětická pohřebišť, *Památky archeologické* 44, 229–328.
- Vacíková, V. 2003:* Pohřební ritus únětické kultury. (Nepublikovaná diplomová práce.) ZČU Plzeň.

10. Přílohy

Seznam příloh:

Příloha 1: Popis hrobů a nálezů.

Přílohy 2-3: Přehled hrobů plochy I-7 a VII.

Přílohy 4-9: Přílohy k faktorové analýze.

Příloha 10-38: Grafy k rozboru pohřebišť na plochách I-7 a VII.

Přílohy 39-43: Obrázky k textu

Přílohy 44-75: GIS mapy k pohřebišťům na ploše I-7 a VII.

Přílohy 76-89: Plány únětických hrobů na ploše VII.

Přílohy 90-156: Plány únětických hrobů na ploše I-7.

Přílohy 157-165: Artefakty a ekofakty z únětických pohřebišť na ploše I-7 a VII.