

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou
Pravěká a raně středověká archeologie – Historické vědy

Mgr. Drahomíra Malyková

**Nálezy lidských kosterních pozůstatků
na sídlištích mladší a pozdní doby
bronzové ve středních Čechách**

**Finds of Human Skeletal Remains
within Settlements of Early and Late
Bronze Age in Central Bohemia**

Disertační práce

vedoucí práce – Prof. PhDr. Jan Bouzek, DrSc.

2012

„Prohlašuji, že jsem disertační práci napsala samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury, a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia, či k získání jiného nebo stejného titulu.“

Praha 29. 4. 2012

Mgr. Drahomíra Malyková

Ráda bych poděkovala Prof. PhDr. Janu Bouzkovi, DrSc. za inspiraci pro napsání této práce, PhDr. L. Smejtkovi a Mgr. P. Kubálkovi za poskytnutí cenných informací a dokumentace k archeologickém výzkumu v Kněževsi, PhDr. I. Pleinerové, Csc., za zpřístupnění nálezové zprávy z lokality Hostivice-Palouky, Mgr. M. Kostkovi za informace a dokumentaci k lokalitě Praha-Ďáblice, Mgr. J. Hložkovi a Mgr. K. Smíškovi za zpřístupnění nálezové zprávy z lokality Tuchoňčice-Kněžívka, MUDr. J. Likovskému, Ph.D, RNDr. P. Velemínskému, Ph.D., RNDr. M. Dobisíkové a zároveň všem členům antropologického oddělení Národního muzea za zpřístupnění kosterního materiálu a také za cenné postřehy a rady. Děkuji svým přátelům Mgr. M. Pecinové, J. Vepřekové, PhDr. K. Remišové-Věšínové, Ph.D a PhDr. I. Fridrichové-Sýkorové, Ph.D. a v neposlední řadě své rodině, za vstřícný přístup podporu a trpělivost.

ABSTRAKT/ABSTRACT	7-10
1. ÚVOD	11-13
2. STRUČNÉ DĚJINY BĀDÁNÍ	14-17
3. PROBLÉMY ZPRACOVÁNÍ KOSTERNÍHO MATERIÁLU	18-22
4. NÁLEZY LIDSKÝCH KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ V SÍDLIŠTNÍM KONTEXTU – ČASOPROSTOROVÝ EXKURZ	23-36
4.1. Neolit	23-26
4.2. Eneolit	26-30
4.3. Doba bronzová	30-33
4.4. Doba halštatská	33-34
4.5. Doba laténská	34-35
4.6. Doba římská a stěhování národů	36
5. ARCHEOLOGIE – KONTEXTY VÝSKATU LIDSKÝCH KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ	37-54
5.1. Periodizace knovízské a štítarské kultury a chronologické zařazení nálezů	37-40
5.2. Naleziště	40-43
5.2.1. Nížinná sídliště	41
5.2.2. Výšinné polohy	41
5.2.3. Jeskyně, abri, propasti	41-43
5.2.3.1. Jeskyně Ve stráni, k.ú. Tetín, okr. Beroun	41-42
5.2.3.2. Uzávěrová jeskyně, k.ú. Korno, okr. Beroun	42
5.2.3.3. Sisyfova propast, k.ú. Tetín, okr. Beroun	42-43
5.2.3.4. Jeskyně Ve vratech, k.ú. Tmáň, okr. Beroun	43
5.3. Typy objektů s lidskými kostrovými pozůstatky na sídlišti	44-49
5.3.1. Nálezy v kulturní vrstvě	44
5.3.2. Nálezy na dně nebo ve výplni příkopů	44-45
5.3.2.1. Velim u Kolína	45
5.3.3. Nálezy v obytných objektech	45-46
5.3.4. Pohřby v samostatných hrobových jamách	47-48
5.3.5. Nálezy v sídlištních jamách	49
5.4. Různá kritéria diferenciacce nálezů lidských kosterních pozůstatků	49-53
5.5. Shrnutí	53-54
6. ANTROPOLOGIE – PROBLEMATIKA HODNOCENÍ LIDSKÝCH KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ	55-78
6.1. Rozlišení zvířecích a lidských kostí	55-56
6.2. Komplettnost a zachovalost skeletů	56-57
6.3. Postmortální změny na kostech	57-62
6.3.1. Rozklad těla a tafonomické procesy	57-58
6.3.2. Změny váhy a zbarvení kostí	59
6.3.3. Porušení způsobená přírodními faktory	59-61
6.3.3.1. Typy půd	59-60

6.3.3.2. Působení tepla, ohně a mrazu	60-61
6.3.4. Porušení kostí způsobené mikroorganismy, živočichy a rostlinami	61-62
6.3.4.1. Mikroorganismy (bakterie, plísně, dřevokazné houby)	61
6.3.4.2. Rostliny	61
6.3.4.3. Zvířata	62
6.4. Určení pohlaví a věku	62-64
6.5. Otázka násilných zásahů na kostech – základní klasifikace traumat	64-81
6.5.1. Lomy	64-72
6.5.1.1. Mechanismus poranění kostí	65
6.5.1.2. Poranění hlavy	65-68
6.5.1.2.1. Poranění obličeje	66-67
6.5.1.2.2. Zlomeniny lebeční klenby	67
6.5.1.2.3. Zlomeniny lebeční spodiny	67-68
6.5.1.3. Poranění na postkraniálním skeletu	68-72
6.5.1.3.1. Poranění páteře	68-69
6.5.1.3.2. Poranění hrudníku	69
6.5.1.3.3. Poranění horní končetiny včetně pletence	69-70
6.5.1.3.4. Poranění pánve	70
6.5.1.3.5. Poranění dolních končetin	71-72
6.5.1.4. Rozlišení antemortálních a postmortálních lomů	72
6.5.2. Záměrné záseky a zářezy	72-78
6.5.2.1. Dekapitace	73-74
6.5.2.2. Skalповání	74-75
6.5.2.3. Arteficiální zásahy	75-78
6.5.2.3.1. Amputace	75-76
6.5.2.3.2. Trepanace	76-78
6.5.2.3.3. Mutilace	78
6.6. Shrnutí	78-81
7. ANTROPOFAGIE DOBY BRONZOVÉ	82-106
7.1. Pojem antropofagie a kanibalismus	82
7.2. Antropofagie v literatuře	82-84
7.2.1. Antropofagie v archeologické literatuře	82-83
7.2.2. Antropofagie – historické a etnografické zprávy	83-84
7.3. Klasifikace antropofagie	85-86
7.4. Doklady antropofagie – hodnotící kritéria	86-93
7.4.1. Mechanické změny	90-91
7.4.2. Tepelné změny	91-92
7.4.3. Kritéria k rozpoznání antropofagie	93
7.5. Doklady antropofagie ve středočeském antropologickém materiálu mladší a pozdní doby bronzové	93-102
7.5.1. Kvíc, okres Kladno	94
7.5.2. Kouřim, okres Kolín	94
7.5.3. Kutná Hora, okres Kutná Hora	95-96
7.5.4. Poříčany, okres Kolín	96-97
7.5.5. Buštěhrad, okres Kladno	97
7.5.6. Mužský, okres Mladá Boleslav	97-98
7.5.7. Mutějovice, okres Rakovník	98
7.5.8. Tetín, Sisyfova propast, okres Beroun	99-101

7.5.8. Květnice, okres Praha-východ	101-102
7.6. Vyhodnocení materiálu ze středočeských lokalit	102-103
7.7. Shrnutí	103-106
8. ZACHÁZENÍ S LIDSKÝMI POZŮSTATKY, ETNOLOGICKÉ	
A HISTORICKÉ PRAMENY	107-122
8.1. Diferenciace pohřebních zvyklostí, primární a sekundární pohřební ritus	107-108
8.2. Primární pohřební ritus	108-112
8.2.1. Pohřby v prostorách sídliště, v obydlí nebo v jejich blízkosti	108-109
8.2.2. Diferenciace pohřbu podle sociálního statusu, věku, pohlaví nebo způsobu smrti	109-112
8.2.2.1. Umístění pozůstatků na sídlišti mimo obydlí	109-110
8.2.2.2. Pohřbívání na povrchu nebo nad povrchem země	111
8.2.2.3. Ukládání lidských pozůstatků do volné přírody	111
8.2.2.4. Pohřby nad povrch země	111-112
8.3. Sekundární pohřební ritus	112-116
8.3.1. Možnost „archeologizace“ sekundárního pohřebního ritu – Fali	113-116
8.3.1.1. Proces „archeologizace“	115-116
8.4. Oběti	116-119
8.5. Samostatné lidské lebky	120-122
9. DISKUTOVANÉ INTERPRETACE A MOŽNOSTI	
ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY	123-124
10. ZÁVĚR	125-127
11. LITERATURA A PRAMENY	128-140
12. KATALOG NÁLEZŮ	141-350.

Pohřbívání a nakládání s těly zemřelých patří mezi specifické projevy lidské kultury a zkoumání archeologických pramenů funerálního charakteru může významným způsobem rozšířit naše vědomosti o způsobu života a náboženských představách pravěkých populací.

Mezi jednu ze základních otázek, které si evropské bádání klade, patří výskyt lidských kosterních pozůstatků a pohřbů v areálech soudobých sídlišť. Jde o jev vyskytující se v mnoha různých formách, který má značné geografické rozšíření a je možné se s ním setkat téměř ve všech etapách pravěkých dějin. Problematika tohoto typu nálezů je značně různorodá a je možné jí sledovat z mnoha úhlů pohledu, které leckdy zároveň slouží jako uměle vytvořená dělící kritéria (například charakter a funkce objektu, forma uložení a kompletnost skeletu, pohlaví a věk zemřelých jedinců, jejich počet v objektu, prezence či absence případné hrobové výbavy nebo identifikace násilných zásahů na kostech). Z důvodů nutnosti evidence vysokého počtu prozkoumaných lokalit a velkého množství získaného materiálu byl ke zpracování v rámci této disertační práce zvolen materiál pocházející z mladší a pozdní doby bronzové, tedy materiál knovízské a štítarské kultury, s geografickým omezením na Středočeský kraj. Je logické, že v případě výběru určitého geografického prostoru je bádání ovlivněno stavem výzkumu na tomto území a také schopnostmi a možnostmi badatele, obsáhnout veškerý dostupný materiál. Mezi základní úkoly práce tak patřilo shromáždění všech dostupných údajů k jednotlivým nálezům a vypracování aktualizovaného soupisu všech nalezišť ve středních Čechách, na kterých se vyskytují lidské kosterní pozůstatky v sídlištních objektech. Tento soupis je předložen v podobě katalogu, který zahrnuje převážně nálezy lidských kosterních pozůstatků v objektech, jejichž primární funkce byla nefunerální. Jedná se o nálezy kompletních lidských skeletů, jejich částí a jednotlivých kostí, případně jejich zlomků. Součástí katalogu jsou i kostrové pohřby v samostatných hrobových jamách v areálu soudobého sídliště i mimo něj. Práce se zabývá také typem nalezišť a archeologických situací, ve kterých se lidské kosterní pozůstatky vyskytují. Z důvodů ucelnějšího pohledu na danou problematiku předkládá v jedné z kapitol exkurz do jiných období pravěku.

Většina dříve publikovaných studií, zabývajících se touto tematikou, se opírá o antropologické zhodnocení provedené J. Chocholem ve druhé polovině 20. století, který mimo jiné popisuje i násilné zásahy na kostrách (roztříštění mozkovny, ukamenování, přelámání a přerážení kostí, předpoklad tepelné úpravy na základě vyššího obsahu organické složky v kostech apod.). Identifikaci těchto zásahů je připisován v interpretacích velký význam. V některých současných rozborech antropologického materiálu, jejichž autory jsou jiní antropologové, však nejsou násilné zásahy evidovány vůbec. Absenci nebo přítomnost informací o násilných zásazích je možné vyložit buď tím, že se na kostech skutečně nevyskytují, nebo tím, že se někteří badatelé problematikou rozpoznání násilných zásahů na kostech nezabývají. Hlavní součástí práce je tedy revize dostupného, doposud

shromážděného antropologického materiálu a jeho nové zpracování, s důrazem kladeným na rozpoznání případných násilných zásahů na kostech. V souvislosti s násilnými zásahy je častým předmětem diskuze na stránkách odborného tisku možnost praktikování antropofagie, předpokládaná zejména pro období knovízské kultury. Jedna z kapitol je proto věnována podrobnému rozboru nálezů, které jsou dávány do souvislosti s výskytem tohoto jevu. V závěru práce je při pokusu o alespoň hypotetické zhodnocení nálezů lidských kosterních pozůstatků na sídlištích přihlédnuto k různým etnologickým a historickým pramenům, které ovšem nelze chápat jako nezpochybnitelné argumenty k vysvětlení daného jevu, ale pouze jako jeden z mnoha zorných úhlů, pod kterým lze na danou problematiku nahlížet.

ABSTRACT

Burial and the treatment of the bodies of the dead counts among specific expressions of human culture and the examination of archaeological material of funeral nature can substantially deepen our knowledge about the way of life and beliefs of prehistoric populations.

The phenomenon of presence of human skeletal remains and funerals in the areas of contemporary settlements is one of fundamental questions European research asks. It is phenomenon occurring in many different forms, with considerable geographic expansion and it is present in almost all stages of prehistory. The problems of this type of archaeological find is very diverse and it can be studied from many aspects, which sometimes also serve as artificial classification criteria (for example characteristics and functions of an object, form of disposal and integrity of a skeleton, sex and age of the deceased, number of bodies within the object, and presence or absence of grave goods or the identification of potential violent interferences on bones.

Because of the necessity to register high number of explored sites and large amounts of material, I have chosen to process material only from younger and late Bronze Age, especially from Knovíz and Štítary cultures, with geographical restriction on the region of Central Bohemia in this dissertation. It is logical that in case of selection of a specific geographic area the research is influenced by the state of research in this area and as well by the abilities and possibilities of the researcher to cover all the available material.

Main tasks of this work included the assembly of all available data for single finds and the elaboration of an updated inventory of all archaeological sites in Central Bohemia, where human skeletal remains are present in settlement objects. This inventory is presented in the form of a catalog, which covers mainly the finds of human skeletal remains in objects, whose primary function was not funereal. This includes finds of complete human skeletons, their parts or single bones, possibly their fragments. Inhumation funerals in separate graves in the area of contemporary settlement and beyond it are also part of the catalogue.

The work also examines the type of sites and archaeological situations in which human skeletal remains have been found. From the reason of a more complex view of the problem submitted I introduce several excurses of the excursion to other periods of prehistory in one of the chapters.

Most of the previously published studies on this theme are based on anthropological evaluation made by J. Chochol in the second half of the 20th century. He also describes violent interventions on the skeletons (fragmentation of the braincase wall, death by stoning, ripping and breaking of bones, presumption of heat treatment on the basis of higher contents of organic constituents in my bones, etc.). The identification of such interventions is of great importance within interpretation. In some contemporary analysis of anthropological materials whose authors are other anthropologists, however, violent interventions are not

mentioned at all. The absence or presence of information about violent interventions can be interpreted that they are either not present on the bones, or that some researchers do not engage in the issue of violent interventions' recognition.

The basis of this work is thus the revision of available, so far collected anthropological material, and its new processing with the emphasis on the detection of potential violent interventions on the bones. In connection with violent interventions the practice of anthropophagy, assumed in particular for the period of Knovíz culture, is an often debate theme on pages of academic publications. One of the chapters therefore deals with a detailed analysis of finds, which were put in connection with occurrence of this phenomenon. In the conclusion of this work I take into consideration different ethnological and historical sources, while trying to evaluate finds of human skeletal remains within prehistoric settlements at least in a hypothetical way. However, these sources cannot serve as arguments to explain this phenomenon but only as one of many different points of view on this complex an also very interesting problem.

1. ÚVOD

Pohřbívání a nakládání s těly zemřelých patří mezi specifické projevy lidské kultury a zkoumání archeologických pramenů funerálního charakteru může významným způsobem rozšířit naše vědomosti o způsobu života a náboženských představách pravěkých populací.

Období popelnicových polí představuje výraznou proměnu pohřebního ritu ve všech okruzích mohylových kultur doby bronzové. Na místo mohyl vystupují do popředí ploché žárové hroby s pohřbem v popelnici, které jsou považovány za standardní pohřební formu tohoto období. Existují nepochybně i další způsoby zacházení s lidskými pozůstatky, ne všechny však lze archeologicky zachytit.

Mezi jednu ze základních otázek, které si evropské bádání klade, patří výskyt lidských kosterních pozůstatků a pohřbů v areálech soudobých sídlišť. Jde o jev vyskytující se v mnoha různých formách, který má značné geografické rozšíření a je možné se s ním setkat téměř ve všech etapách pravěkých dějin.

Fenomén sídlištních pohřbů prochází kontinuálně celým českomoravským i středoevropským pravěkem pouze s určitými kvantitativními odchylkami (*Rulf 1996*). Je však nutné připustit, že naše informace o frekvenci výskytu tohoto jevu mohou být ovlivněny intenzitou zájmu různých badatelů o tuto problematiku v určitém období i současným stavem výzkumu.

Problematika tohoto typu nálezů je značně různorodá a je možné jí sledovat z mnoha úhlů pohledu, které leckdy zároveň slouží jako uměle vytvořená dělící kritéria (například charakter a funkce objektu, forma uložení a kompletnost skeletu, pohlaví a věk zemřelých jedinců, jejich počet v objektu, prezence či absence případné hrobové výbavy nebo identifikace násilných zásahů na kostech).

Na základě dosavadních výsledků bádání v Čechách a na Moravě kulminuje frekvence výskytu lidských kosterních pozůstatků na sídlištích zejména v mladší a pozdní době bronzové, kdy jsou patrné dva vrcholy v četnosti tohoto jevu, a to na rozhraní kultur mohylové a knovízské a dále pak ve středním stupni knovízské kultury (např. *Rulf 1996*; *Vlčková 2005*). Vysoká četnost nálezů v knovízské kultuře ovšem nemusí vyjadřovat pouze kulturní aspekty zacházení s mrtvými. Může být odrazem i jiných kulturních specifik, mezi které může patřit například výskyt vysokého počtu zahloubených objektů na sídlištích. Zároveň je také možné, že v případě některých nálezů je jejich zařazení do období mladší doby bronzové nesprávné, neboť bylo učiněno pouze a právě na základě přítomnosti lidského skeletu v objektu. Navíc je – i přes obrovské množství již vyzvednutých nálezů – stav zpracování a publikace sídlišť mladší doby bronzové velmi tristní. Spolu s narůstajícím počtem velkoplošných záchranných výzkumů, narůstá také množství archeologického materiálu čekajícího na základní zpracování.

Lidské kosterní pozůstatky nejsou vzácností ani na sídlištích štítarské kultury, přičemž jejich relativně nižší počet může být kromě jiného odrazem nižšího počtu prozkoumaných komponent a menší hustoty objektů (*Vlčková 2005*).

Z důvodů nutnosti evidence vysokého počtu prozkoumaných lokalit a velkého množství získaného materiálu byl ke zpracování v rámci této disertační prá-

ce zvolen materiál pocházející z mladší a pozdní doby bronzové, tedy materiál knovízské a štítarské kultury, s geografickým omezením na Středočeský kraj.

Je logické, že v případě výběru určitého geografického prostoru, je bádání ovlivněno stavem výzkumu na tomto území a také schopnostmi a možnostmi badatele obsáhnout veškerý dostupný materiál. Prvním úkolem bylo získat co největší množství informací o zpracovávaných nálezech. Ve středních Čechách je evidováno velké množství lokalit s nálezy lidských kosterních pozůstatků na sídlištích, podrobnější datování nálezů z těchto objektů však většinou chybí. Práce antropologa J. Chochola o knovízských kostrových pohřbech, která zahrnuje také středočeský materiál (*Chochol 1971a*) obsahuje pouze obecný komentář a související archeologické situace nejsou publikovány vůbec. Dochází tak k oddělení výsledků antropologického a archeologického zpracování, které však spolu bezprostředně souvisí.

Analýza archeologických situací, ve kterých jsou lidské kosterní pozůstatky nalézány a rozbor keramických a dalších archeologických nálezů vyskytujících se v objektech s lidskými kosterními pozůstatky je velmi potřebná. Mezi základní úkoly práce tak patří shromáždění všech dostupných údajů k jednotlivým archeologickým nálezům a vypracování aktualizovaného soupisu všech nalezišť ve středních Čechách, na kterých se vyskytují lidské kosterní pozůstatky v sídlištních objektech.

Základem pro vytvoření katalogu nálezů lidských kosterních pozůstatků z období knovízské a štítarské kultury byly zejména publikované práce (monografie a články) v odborném tisku, dále nepublikovaná disertační práce V. Spurného z roku 1948, uložená v Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Tato práce obsahuje podrobný soupis do té doby publikovaných nálezů, ale i nálezů nepublikovaných, uložených ve sbírkách českých muzeí, a nálezů z výzkumů tehdejšího Státního archeologického ústavu v Praze. Dalším zdrojem informací byly nálezové zprávy a hlášení uložená v archivu Archeologického ústavu v Praze. Využito bylo také Archeologické databáze Čech, tedy datového souboru vytvářeného a spravovaného archivem ARÚP a Informačního systému o archeologických datech (ISAD), vytvořeného v ústředním pracovišti Národního památkového ústavu. Bylo využito i databáze lidských pozůstatků, uložených v depozitáři antropologického oddělení Národního muzea v Horních Počernicích a antropologických posudků.

Katalog zahrnuje převážně nálezy lidských kosterních pozůstatků v objektech, jejichž primární funkce byla nefunerální. Jedná se o nálezy kompletních lidských skeletů, jejich částí a jednotlivých kostí, případně jejich zlomků. Součástí katalogu jsou i kostrové pohřby v samostatných hrobových jamách v areálu soudobého sídliště i mimo něj.

Většina dříve publikovaných prací se opírá o antropologické zhodnocení provedené J. Chocholem, který mimo jiné popisuje i násilné zásahy na kostrách (roztříštění mozkovny, ukamenování, přelámání a přerážení kostí, předpoklad tepelné úpravy na základě vyššího obsahu organické složky v kostech apod.). Tyto zásahy nejsou však v jeho článku (1971) pro střední Čechy uváděny příliš často. V dřívějších pracích, týkajících se území severozápadních Čech, se rovněž o podobných zásazích na kosterním materiálu nezmiňoval, ale po opětovném zpracování tohoto materiálu své vlastní závěry revidoval. K revizi středočeských nálezů z jeho strany již bohužel nedošlo.

V některých současných rozbořech antropologického materiálu, jejichž autory jsou jiní antropologové, však nejsou násilné zásahy evidovány vůbec. Absenci nebo přítomnost informací o násilných zásazích je možné vyložit buď tím, že se na kostech skutečně nevyskytují, nebo tím, že se někteří badatelé problematikou rozpoznání násilných zásahů na kostech nezabývají. Hlavní součástí práce je tedy revize dostupného, doposud shromážděného antropologického materiálu a jeho nové zpracování, s důrazem na rozpoznání případných násilných zásahů na kostech. V případech kde je to možné, jsou současně s kosterním materiálem rozboru podrobeny nálezové situace a materiální náplň objektů s lidskými kosterními pozůstatky.

Pro potřeby této práce je pro nálezy pocházející ze sídlištních situací v některých případech používán termín lidské kostrové pozůstatky (LKP), který nahrazuje termíny „hroby“ nebo „pohřby“. Tento termín totiž zahrnuje i nálezy jednotlivých kostí a jejich zlomků, u kterých není vždy možné rozhodnout, zda je jejich umístění v objektu důsledkem intencionálního jednání či nikoliv.

2. STRUČNÉ DĚJINY BĀDÁNĀ

Nálezý lidských skeletů nebo jejich částí, ale i jednotlivých kostí, probouzí zájem badatelů během každého archeologického výzkumu. Nejstarší archeologické nálezý, náleží knovízské kultuře, jsou v Čechách evidovány již ze sklonku 19. století. V té době však ještě nebylo běžné zabývat se studiem lidských kosterních pozůstatků pocházejících z archeologických výzkumů, a tak zůstal ve většině případů tento druh nálezů zcela bez povšimnutí.

Teprve Jindřich Matiegka se mezi prvními začal blíže věnovat této problematice a zpracoval nálezý lidských skeletů a rozštípaných kostí objevených na eponymní lokalitě v Knovízi u Slaného. Právě *J. Matiegka (1896)* na základě studia nálezů rozštípaných kostí v Knovízi vysvětloval tento jev jako přímý doklad antropofagie. *J. Schráníl* byl pak pravděpodobně první, kdo si blíže povšiml častějšího výskytu lidských kosterních pozůstatků v knovízské kultuře. Popsal některé typické příklady a rozdělil je do dvou skupin. První z nich zahrnovala „rituální“ hroby s kostrami ve skrčené poloze. Druhá skupina obsahovala hroby v sídlištních jamách, které však nepovažoval za „pravé hroby“, neboť často obsahovaly „zmrzačené kostry“. Také on považoval nálezý jednotlivých, někdy rozštípaných, lidských kostí za doklad antropofagie u knovízského obyvatelstva (*Schráníl 1928, 169*). Problematiky kostrových hrobů v knovízské kultuře se dotkl i *J. Filip (1937)*, který vycházel z předpokladu, že tento typ hrobů je vázán výlučně na bývalé sídelní území klasické únětické kultury a neobjevuje se nikde za jeho hranicí. Vyloučil možnost, že by kostrové hroby mohly souviset s lidem mohylových kultur a předpokládal, že se jedná o zbytky staršího, únětického obyvatelstva. Svoji myšlenku podpořil tvrzením, že v Durynsku a v sousedních oblastech se kostrové hroby s knovízským inventářem rovněž vyskytují na území dříve osídleném příslušníky únětické kultury.

J. Böhm poukázal v „Základech hallstattské periody v Čechách“ (*1937*) na výrazný podíl inventáře mohylových kultur v kultuře knovízské a zejména na fakt, že kostrové hroby se udržují v těch oblastech, kde mohylová skupina česko-falcká převrstvila původní únětické obyvatelstvo.

Informace o lidských kosterních pozůstatcích v sídlištních jamách poprvé shromáždil a systematicky zhodnotil až *V. Spurný*. Ve své disertační práci „Problém kostrových hrobů v knovízské kultuře“ (*Spurný 1948*) vytvořil soupis dosavadních nálezů knovízských hrobů, který obsahoval nálezý publikované, ale i ty nepublikované, pocházející ze sbírek Národního a jiných českých muzeí, z výzkumů tehdy Státního archeologického ústavu v Praze a bývalého Amt für Vorgeschichte v Teplících. Mnoho informací získal i v záznamech *J. A. Jíry*, tehdy uložených v archivu Jírova muzea na Hanspaulce. Revidoval veškerý jemu dostupný nálezový fond a shromáždil celkem kolem 150 nálezů, které bylo podle jeho názoru možné spolehlivě považovat za knovízské. Provedl vlastní rozbor kostrových hrobů, chronologické rozřídění na základě veškerého obsaženého inventáře a stanovil zeměpisný rozsah knovízské kultury a hlavně výskytu jejích kostrových hrobů. Materiál po provedené revizi podrobil také statistické analýze.

Výsledek rozboru tehdy především ukázal, že tzv. „kostrové hroby knovízské“ jsou v podstatě pohřby v sídlištních jamách, pouze u 10 % zkoumaných nálezů šlo podle jeho názoru o „skutečné samostatné rituální hroby“ jedinců pohřbených v prosté zemi, nebo v hrobové jámě s kamenným obložení (Spurný 1948; 1950).

Problematiku sídlištních pohřbů v rámci systematických prací řešil i J. Hrala (1973), který ovšem odmítl považovat knovízskou kulturu za birituální. Konstatoval, že „nálezy lidských koster na sídlišťích v naprosté většině nemají znaky rituálních pohřbů“.

Obsahově významné jsou i studie antropologa J. Chochola, který věnoval antropologickým nálezům z mladší a pozdní doby bronzové velkou část své výzkumné činnosti. Publikoval celou řadu článků i soubornějších prací, zabývajících se problematikou lidských kosterních pozůstatků na sídlišťích (např. 1954; 1971b; 1974; 1979) a zpracoval velkou část do té doby shromážděného antropologického materiálu, pocházejícího z archeologických výzkumů na území Čech. Část výsledků své práce publikoval ve studii „Antropologická problematika kostrových hrobů knovízské kultury v Čechách“ (1971a).

Podnětná byla i diskuse o výskytu lidských kosterních pozůstatků na sídlišťích knovízské kultury, která proběhla na stránkách odborného tisku počátkem osmdesátých let 20. století. Problematiku kostrového pohřbívání v knovízské kultuře řešili v té době v rozsáhlejší a komplexnější studii J. Bouzek a D. Koutecký (1980), a to na základě materiálu získaného z lokalit v severozápadních Čechách. Kosterní materiál zde byl poprvé zpracován pomocí statistických analýz a k výsledným interpretacím bylo využito i etnografických, religionistických a historických pramenů (Bouzek – Koutecký 1980). Na možnost využití etnografických pramenů při studiu tohoto typu nálezů reagoval J. Kandert (1982), který se pokusil početnými etnografickými analogiemi nastínit také jiné interpretační možnosti. Na jeho práci pak znovu reagoval Jan Bouzek (1982) který poukázal na to, že J. Kandert čerpá množství svých analogií z území Ameriky, Austrálie, Oceánie a Jižní Afriky, přičemž pro interpretaci starší doby bronzové mají podle J. Bouzka význam především zprávy ze starověké přední Asie a Egypta, ze Starého zákona a dalších pramenů a pro konec doby bronzové a dobu železnou pak zejména prameny z počátků řecké a římské kultury a pozdější zprávy o národech sídlících v severnějších částech Evropy (Bouzek 1982, 200-201). Zájem o řešení množství vznesených otázek vyústil v pracovní setkání badatelů v roce 1988 v Brně, jehož výsledky byly publikovány ve sborníku „Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové“ [Dočkalová (ed.) 1988].

Další ze studií, která shromáždila informace o některých novějších nálezech, je práce D. Kouteckého (1990). Přehledem nálezů z období pravěku až raného středověku, stejně jako souhrnem názorů na tuto problematiku, se v devadesátých letech zabýval Jan Rulfa (1996). Jeho studie se geograficky zaměřila především na území Čech a Moravy, okrajově je zmíněno i několik nálezů ze Slovenska. Významný přínos této práce lze spatřovat ve zdůraznění J. Rulfa, že nálezy lidských kosterních pozůstatků v sídlištních objektech jsou častým jevem v průběhu celého pravěku a výskyt tohoto jevu není časově omezen (např. na období knovízské kultury). V závěru textu upozorňuje i na další, neméně důležitý fakt, že totiž jevově stejné pohřby na sídlišťích, spadající do různých archeologických kultur či období, mohou mít zcela odlišný význam, a tím pádem jakákoliv

zobecnění, provedená na příkladu jedné kultury, mohou být zavádějící (Rulf 1996, 120).

Výskyt lidských kosterních pozůstatků na sídlištích byl jednotlivými badateli v průběhu času zkoumán a hodnocen z mnoha hledisek, zejména z etnicko-sociálního, rituálně-religiózního, ekonomicko-sociálního a morálně právního. J. Matiegka (1896), jak bylo zmíněno výše, vysvětloval nález rozštípaných kostí v Knovízi jako přímý doklad antropofagie. Ve světle jeho posudku byly později pohřby v jamách, zejména nálezy neúplných skeletů, často chápány jako doklad obřadních obětí, které byly výrazem složitých náboženských představ a pověr lidu knovízské kultury (Neustupný 1940, 96-99). J. Schráníl hodnotil problematiku pohřbů v sídlištních jamách převážně z etnického hlediska a zastával hypotézu, že se jedná o pozůstatky lidu mohylové kultury (Schráníl 1933). J. Neustupný (1940) zas přispěl názorem, že kostrově byli v mladší době bronzové pohřbívání zajatci. E. Neustupný (1966, 111) prosazoval naproti tomu hledisko ekonomicko-sociální, tvrdil, že „právo na žárový pohřeb“ měli jen někteří členové společnosti. Ve struktuře společenského postavení knovízského obyvatelstva vydělil tři sociální vrstvy. Příslušníci té nejvyšší byli pohřbíváni v bohatých hrobech se zbraněmi a drahým stolním náčiním, příslušníkům střední vrstvy náležely žárové pohřby a nejnižší sociální vrstvě obyvatel, stojící v podřazeném postavení, příslušel kostrový ritus a zhanobené pohřby v sídlištních jamách. V rámci řady různých výkladů nebyla vyloučena ani varianta pohřbů nouzových nebo tajných. J. Hrala považoval v jamách pohřbené jedince mimo jiné za příslušníky podrobeného obyvatelstva (Hrala 1978, 464).

Pravděpodobně nejpodrobnější pokus o interpretaci tohoto fenoménu učinili J. Bouzek a D. Koutecký (1980). Kostrové pohřby v samostatných hrobových jamách, a zejména hroby v kamenných skříňkách, pokládají tyto autoři za výraz kontaktu s franko-falckou a durynskou oblastí, kostrové pohřby úplných skeletů v obilných jamách, bez stop násilných zásahů a s milodary, zas jako možné nouzové pohřby. Pozůstatky lidí násilně usmrcených, které podle jejich názoru v sídlištních jamách převažují, považují za pohřby lidí zabitých za zvláštních okolností, například během nepřátelského vpádu, ale ve většině případů se kloní k názoru, že se zřejmě jedná o lidské oběti. Stejně tak považují za doklad oběti, případně popravy i pohřby neúplných lidských těl. Hromadné pohřby v příkopech a podobných objektech mohly podle jejich názoru být důkazem obětí bohu války, přičemž předpokládají, že tomuto božstvu byli obětováni především zajatci. Nálezy samostatných lebek bez těl prý představovaly zvláštní formu oběti, která měla chránit místo jejich uložení (například dům nebo okrsek). Záměrné rozbití mužských lebek mělo zamezit případné magické pomstě oběti a dekapitace žen, jejichž těla byla uložena bez lebek, pokládají za doklad rituálu, který měl patrně zamezit možnosti magického působení žen po smrti jako čarodějnic. Také antropofagii považují tyto autoři za projev obětního obřadu (Bouzek – Koutecký 1980).

V současné době je převážná většina nalezených nerituálních pohřbů interpretována jako doklad provozování rituálů, jejichž součástí byly lidské oběti. Podle názoru některých badatelů (Smejtek 2007/11) je možné předpokládat, že lidské oběti existovaly souběžně s oběťmi zvířat, jejichž nálezy jsou doloženy v knovízských obilnicích.

Jednou z dalších možných interpretací pohřbů v sídlištních jamách je existence sekundárního pohřebního ritu (např. Černý 1995; Ernée 2002; Malyková

2004). Je téměř jisté, že mohlo existovat mnoho různých způsobů nakládání se zemřelými i v rámci jedné kultury a výsledkem tohoto zatím blíže neurčitelného způsobu zacházení s lidskými ostatky mohl být i výskyt lidských kostí v sídlištních objektech (*Malyková 2004*).

3. PROBLÉMY ZPRACOVÁNÍ KOSTERNÍHO MATERIÁLU

Při snaze o zpracování materiálu z mladší a pozdní doby bronzové narážíme na množství problémů a komplikací, které je nutné specifikovat. Obrovské množství archeologických pramenů získaných během archeologických výzkumů představuje zároveň obrovské množství dat, které je potřeba zpracovat, což je spojeno s vysokými finančními a časovými nároky. Zejména při velkoplošných záchranných výzkumech polykulturních lokalit dochází k nashromáždění nálezového fondu, čítajícího často stovky až tisíce položek. Tento jev je zvláště výrazný v případě knovízské kultury, jejíž stopy se nacházejí téměř na každé zkoumané lokalitě a vyznačují se mimořádnou kvantitou. Zatímco v jiných obdobích pravěku bývá ve výplni objektu sotva několik fragmentů keramiky, v případě knovízské kultury se často dají fragmenty v jediném objektu počítat na stovky i tisíce. K jejich zpracování většinou nedojde ani po mnoha letech a často nebývá napsána ani plnohodnotná nálezová zpráva.

V případě nových výzkumů, zejména z posledních desetiletí, sice ve většině případů existuje podrobná dokumentace, ale často pouze ve formě dosud nezpracovaných terénních záznamů. Staré výzkumy naopak základní podrobnou dokumentaci, tedy „primární data“, postrádají a záznamy jsou velmi často omezeny pouze na popis, který je ve většině případů značně ovlivněn autorovou interpretací. Zpětné ověření těchto informací nebývá možné, protože nejsou k dispozici jiné údaje a mnohdy se nedochoval ani archeologický, natož antropologický materiál.

K tomu, aby bylo možné co nejvíce eliminovat zkreslení informací, je potřeba disponovat kvalitní terénní dokumentací. Ta musí zahrnovat nejen slovní popis nálezové situace, ale také fotografickou a kresebnou dokumentaci a geodetické zaměření. Samotný popis může být totiž v mnoha případech zavádějící. Když *M. Fridrichová* (1977, 220) popisuje nálezovou situaci na svém výzkumu v Záběhlicích z roku 1973 a uvádí, že „*byl zjištěn dětský kostrový pohřeb*“ je možné se domnívat, že šlo o kompletní skelet ve standardním uložení. Stejnou situaci popisuje *L. Smejtek* (2007/11, 587) když říká, že v objektu „*se nacházely části dětské kostry*“. Zde je možné předpokládat, že do objektu mohly být uloženy pouze části kostry zmíněného jedince, které se nacházely v neanatomickém uspořádání. Z rozporných popisů tak není možné zjistit, zda se jednalo o kompletní pozůstatky jedince nebo pouze o části kostry. Kresebná ani fotografická dokumentace nebyla publikována a antropologický materiál se nepodařilo nalézt. K dispozici jsou tedy pouze zmiňované popisy, ze kterých není možné učinit žádné konkrétní závěry.

Množství komplikací přináší již samotná terénní část výzkumu, kdy například během skrývky zkoumané plochy až na podloží, dochází k nenávratné ztrátě většiny archeologických situací. Zbývající části zahloubených objektů představují pouze minimalizovaný vzorek dokladů o způsobu života zkoumané komunity.

Publikace jednotlivých výzkumů bývá většinou pouze předběžná a má obecně informativní charakter. Velmi často dochází v odborném tisku ke zveřejnění pouze dílčího problému (například nálezu lidského skeletu v knovízském objektu), a to bez vazeb na okolní nálezovou situaci.

V případě nálezu lidských kosterních pozůstatků bývá prvním problémem správné chronologické zařazení. U tohoto typu nálezů nezdídko docházelo a dochází k zařazení do období mladší a pozdní doby bronzové, a to pouze na základě přítomnosti skeletu v sídlištní jámě. Z tohoto důvodu je nutné, kromě pečlivé dokumentace kosterních pozůstatků, přistoupit k podrobnému rozboru všech dalších nálezů, které se ve výplni objektu vyskytují. Často se setkáváme s objekty, které nebyly prozkoumány v úplnosti, případně byl z jejich výplně odebrán pouze vzorek materiálu. Zejména u akcí staršího data je možné se setkat se selektivním stylem výzkumu, kdy „*jáma poskytla dosti střepů a mazanice, ale většina z nich byla vyřazena a vzaty jen typické*“ nebo „*jáma poskytla zlomky zvířecích kostí, které však byly vyřazeny*“ (Knor, Arú č.j.1171/42). V takovém případě je hodnocení objektu zkreslené, neboť je k dispozici pouze cíleně vybraný vzorek jeho výplně.

V některých nejednoznačných případech by mohla ke správnému datování přispět radiouhlíková datace. Jde o nejpoužívanější metodu v případech, kdy vzrůstá potřeba absolutního určení stáří. V Čechách bohužel není k dispozici pracoviště vybavené AMS (Accelerator Mass Spectrometry), které by umožňovalo datování malých vzorků o hmotnostech v řádu miligramů. Přestože z hlediska míry nepřesnosti při dostatečném množství vzorku jsou konvenční metody a AMS obvykle přibližně srovnatelné, v případě určování lidských kosterních pozůstatků konvenční metodou bývá problémem právě požadované množství kosterního materiálu. V případě kostí je na vzorek požadováno množství mezi 60-300 g materiálu. U kostí je však minimální potřebné množství vzorku značně pohyblivé a závisí na podmínkách jeho depozice. Kostí s nízkým obsahem kolagenu (pod 1%) jsou nedatovatelné (Wood 2010).

Dalším problémem je dodatečná kontaminace materiálu, ke které dochází při kontaktu vzorku s organickými látkami (např. lepidla, konzervační a impregnační přípravky, maziva, srst zvířat, vlasy, papír). Právě díky kontaminaci a také proto, že v mnoha případech není možné poskytnout pro vzorek dostatečné množství kosterního materiálu, je použití této datovací metody mnohdy nemožné.

Studium antropologického materiálu, pokud jej máme vůbec k dispozici, přináší mnohá úskalí. V minulosti se archeologie při zkoumání hrobových celků zaměřovala na studium jejich výbavy a význam antropologického materiálu byl podceňován. Kostí byly často zanechány v hrobě nebo znovu pohřbeny (Jelínek 1964). V některých případech pak byla pozornost soustředěna pouze na lebky, zatímco postkraniální skelet zůstával bez povšimnutí. Teprve v průběhu posledního desetiletí 19. století se J. Matiegka (1896) začal zabývat studiem lidských kosterních pozůstatků z archeologických nálezů, přesto valnou většinu nálezů potkával stále stejný osud jako v minulosti. V případech, kdy k vyzvednutí skeletu přece jen došlo, byl často „předán ke zpracování“ a jeho další osud zůstal neznámý. Někdy byly kosterní pozůstatky uloženy v depozitáři muzea, ale nepřesná evidence způsobila, že je dnes již není možné spojit s konkrétní nálezovou situací. Teprve v období po druhé světové válce došlo k významnému pokroku a vzniklo několik nových antropologických pracovišť. Téměř ve stejné době, kdy V. Spurný dokončil svoji disertační práci, věnovanou problematice knovízských kostrových

hrobů, založil J. Chochol antropologické oddělení při Archeologickém ústavu v Praze a začal se systematicky věnovat nejen zpracovávání kosterního materiálu z nově zkoumaných lokalit, ale pokusil se také shromáždit a revidovat antropologický materiál ze starších výzkumů, který byl uložen v depozitářích různých muzeí po celých Čechách. U tohoto materiálu však bohužel často chyběla nejen přesná dokumentace, ale někdy i veškeré informace o místě jeho původu či datování. V současné době bohužel většinou nemáme k dispozici antropologický materiál ze starších výzkumů k badatelským záměrům.

Při současných archeologických výzkumech je patrná snaha o vyzvedávání veškerých osteologických nálezů, ale na jejich dokumentaci v terénu není vždy kladen dostatečný důraz.

Přesto může právě nálezový kontext kostry v terénu za určitých okolností obsahovat informace povahy ryze archeologické (Černý 1995).

Mnoho problémů vznikalo a stále vzniká již při samotném terénním odkryvu archeologické situace. V dřívější době, ale i dnes, bývá antropologický materiál v případě náhodného objevu často znehodnocen ještě před příchodem odborného pracovníka. U výzkumů většího rozsahu dochází neziřdka ke skrývce až na podloží, kdy je ornice odstraňována těžkou technikou a pro výzkum tak zbývají pouze spodní části archeologických objektů, z nichž některé jsou zcela zničeny. V případě mělce uložených kosterních pozůstatků může dojít k jejich přímému poškození a někdy i k úplné destrukci těžkou mechanizací. Většina záchranných archeologických výzkumů v posledních desetiletích totiž probíhá pod silným časovým a ekonomickým tlakem, což může mít za následek snížení kvality odborné práce. Lidské pozůstatky jsou velmi často preparovány a vyzvedávány neodborným způsobem terénními dělníky, většinou bez přítomnosti antropologa s terénními zkušenostmi. Dojde-li k nálezu jednotlivých kostí, jejich zlomků nebo skeletů velmi mladých jedinců, bývá tento typ materiálu často zařazen mezi ostatní osteologický (archeozoologický) materiál, pokud není zcela přehlédnut. V lepším případě dochází k jeho vytřídění a určení během osteologického zpracování, v mnoha případech však ke zpracování archeozoologického materiálu vůbec nedochází. Pro archeologické situace z mladší a pozdní doby bronzové s velkým objemem materiálu je tato situace typická a části lidských skeletů zde zcela unikají pozornosti (Kuna – Němcová 2012).

Již zmíněný časový a ekonomický tlak, citelný zejména na velkoplošných záchranných výzkumech, může způsobit, že objekty nejsou prozkoumány v úplnosti a dochází k odkryvu pouze jejich částí (nejčastěji polovin). Nejsou tak vyzvednuty artefakty a ekofakty z dochované výplně celého objektu, ale pouze z jeho částí, což způsobuje ztrátu mnoha informací.

Další problémy vznikají při laboratorním zpracování. Laboratorní práce s materiálem zahrnuje čištění, konzervaci, lepení nebo rekonstrukci, inventarizační popis a uložení kosterních nálezů. Již při samotném čištění může neuváženým zásahem dojít k popraskání kompakty, drolení spongiózy nebo k rozpadu kostí. Dalším problémem je konzervace. Lidské ostatky procházejí po uložení do země několika druhy přeměn, z nichž základní je hnití (redukční proces) a tlení (oxidační proces). V případě hnití, způsobeného bakteriemi, může za určitých podmínek, vytvořených zejména vlhkostí a kyselostí prostředí, dojít k úplné destrukci kostí. Tlení, probíhající později, zbavuje kost organické součásti a kost se následkem tohoto procesu stává křehkou. Zejména z tohoto důvodu byla již dříve patrná

snaha nahradit ztrátu organické složky pomocí konzervace. V průběhu let docházelo k používání různých konzervačních prostředků a metod. Po špatných zkušenostech s klijem, který nedostatečně pronikal do kosti, nechránil ji před mechanickým rozpadem a zároveň vytvářel živnou půdu pro bakterie a plísně, se začalo konzervovat pomocí nitrocelulóзовého laku (celulóza s amylacetátem a acetonem), který se však také projevil jako nevhodný, zejména z důvodu jeho nestálých vlastností. Po čase ztrácel chemickou a fyzikální odolnost a stával se porézním, nevyhovující byl i jeho vysoký lesk. Prostředků a metod použitých ke konzervaci bylo vyzkoušeno mnoho. Konzervace 20 % roztokem polyvinylacetátu, rozpuštěném v acetonu, vykazovala sice vysokou tvrdost, ale kosti po použití tohoto prostředků výrazně tmavly. O něco lépe fungovala 15 % koncentrace polyvinylacetátu v metylalkoholu. Při jeho použití kosti tolik netmavly, roztok byl méně škodlivý, ale pomaleji pronikal do kosti a usychal. Jako nejvhodnější se nakonec ukázal roztok Dispercolu a vody s přidáním ajatinu, který byl také nejčastěji používán.

Teprve v devadesátých letech minulého století vyvstala otázka, zda vůbec antropologický materiál konzervovat. Prosycením kostí konzervačními činidly byly již tehdy zcela znemožněny některé biochemické testy a tak se určitá část materiálu přestala konzervovat. Některé nálezy se nekonzervovaly vůbec. Bohužel postupem času dochází u nenakonzervovaných kostí k jejich křehnutí, odlupování povrchové vrstvy a postupné destrukci. Na otázku zda konzervovat či nikoliv a když, tak čím, neexistuje dodnes jednoznačná odpověď. U nakonzervovaného materiálu jsou při současných metodách ve většině případů znemožněny například i analýzy C14 nebo DNA. Mnohdy silná vrstva konzervačního prostředku navíc znemožňuje identifikaci případných násilných zásahů na kostech, neboť rýhy a praskliny, často velmi jemné, nejsou na kostech vůbec znatelné. Také lepení a rekonstrukce, které mají připravit materiál k odbornému posouzení antropologem, není vždy ku prospěchu věci. I ke slepení kostí se často používaly prostředky, které znemožňují použít kost k případným biochemickým analýzám (např. Resolvan nebo 20 % roztok PVAc a acetonu). V poslední době se k lepení používá nejčastěji Kanagom nebo Dispercol. Jako nejvhodnější se ukázalo lepení pomocí dispercolu, jehož výhodou je i reversibilita,¹ neboť je stále rozpustný vodou.

I když hlavní zásadou při lepení a rekonstrukci antropologického materiálu je zachování jeho autentického stavu, ne vždy k tomu došlo, zejména pak v případě kostí nedospělých jedinců, kdy bývaly ke kostem lepeny i dosud nepřírostlé epifýzy či slepeny staré lomy.

Kombinace lepidel a konzervačních prostředků na některých kostech tak někdy zcela znemožňuje nejen biochemické analýzy, ale i jakoukoliv snahu o rozpoznání původních lomných ploch, zářezů na kostech a mnoha dalších známek původního poškození.

Možnost revize části antropologického materiálu je rovněž ovlivněna nevhodným uložením kostí, pocházejících ze starších výzkumů, kdy nebyl výjimkou jejich kontakt s hlodavci, ani výskyt plísní.

Další problémy při zpracování materiálu mohou vzniknout v souvislosti s kompletností a zachovalostí lidských kosterních pozůstatků.

¹ Tato jeho vlastnost „vynikla“ i v roce 2002, kdy byl Archeologický ústav v Praze, včetně antropologického oddělení, postižen povodní.

Pokud disponujeme podrobnou a kvalitní terénní dokumentací, lze obvykle rozhodnout, zda se v objektu původně nacházely kompletní lidské pozůstatky, tedy celý kadaver. Téměř nikdy totiž nedojde k předání úplného antropologického materiálu, tedy všech 206 kostí lidského skeletu. Drobné kosti nejsou často vyzvednuty, nebo se vůbec nedochovají. Tolik potřebná přítomnost antropologa s terénními zkušenostmi přímo na archeologickém výzkumu stále ještě není pravidlem.

Míra zachovalosti kosterního materiálu je problematická. V průběhu času podléhají kosti různým změnám, způsobeným ztrátou vody, odtučněním a ztrátou organických látek. Tyto změny jsou závislé zejména na prostředí, ve kterém jsou kosti uloženy, ale ovlivňuje je mnoho dalších faktorů. Finální destrukce kostí znamená jejich úplný rozpad ve fosfáty a uhličitany vápenatý.² Stupeň destrukce kostí může být na různých částech skeletu rozdílný (nejdéle zůstává zachována lebka a některé dlouhé kosti). Proto může být ke zpracování v některých případech předán pouze zlomek původního množství materiálu, často navíc ve značně fragmentárním a poškozeném stavu.

I to je jeden z důvodů, proč je v průběhu terénního výzkumu nezbytná mimořádná opatrnost a pořízení co možná nejpodrobnější dokumentace. Zároveň je nezbytná oboustranná spolupráce mezi archeology a antropology. Značná část kosterního materiálu ztrácí po vyzvednutí z místa uložení velkou část svého výpovědního potenciálu. V případě nálezů z mladší a pozdní doby bronzové se mohlo stát, že byly zařazeny do tohoto období pouze „pocitově“, bez řádného zpracování celkové nálezové situace a předány k antropologickému určení. I když později ke správnému chronologickému zařazení došlo, mohlo se stát, že tato informace již do antropologického oddělení, případně do depozitářů nepronikla a kosterní materiál tak zůstat nesprávně zařazen do období knovízské kultury nadále. Mnohdy se tak o toto nesprávné datování mohly později opírat autoři čistě antropologicky zaměřených prací.

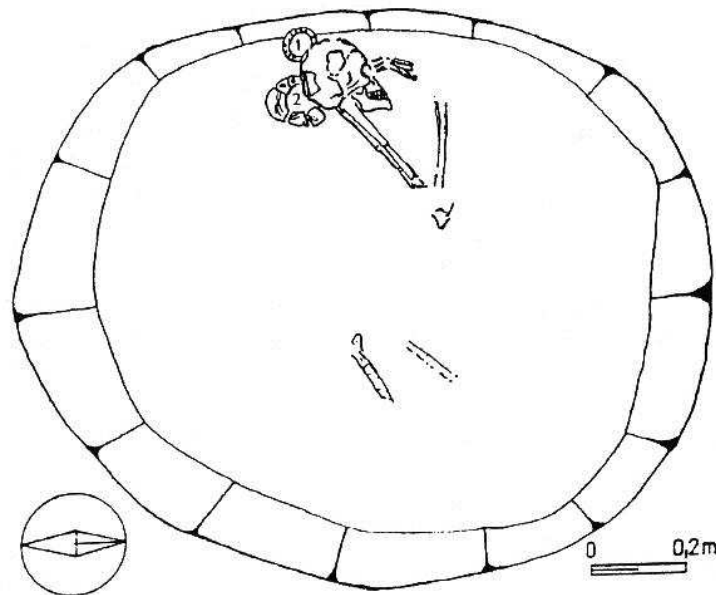
Omezené možnosti antropologického zpracování kosterního materiálu z archeologických výzkumů se odráží ve všech jeho výše zmíněných aspektech. Je nutné připomenout, že z některých výzkumů nemáme antropologický materiál vůbec k dispozici. Buď nebyl při výzkumu vyzvednut, nebo se nedochoval. Často došlo k jeho poškození, nebo zničení ještě dříve, než se na místo výzkumu dostavil antropolog. Avšak i v případech, kdy antropologickým materiálem disponujeme, je však nutné počítat s celou řadou dalších omezení při jeho zpracování. V některých případech nedošlo k jeho náležitému označení a zaevidování a nedá se tedy ztotožnit s příslušnou archeologickou situací. Často bývá znehodnocený nevhodnou konzervací nebo lepením, případně podléhá postupné destrukci kvůli absenci konzervace či uložení v nevhodných podmínkách.

² Tento stav může na základě výzkumů nastat obvykle nejdříve po deseti letech.

4. NÁLEZY LIDSKÝCH KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ V SÍDLIŠTNÍM KONTEXTU - ČASOPROSTOROVÝ EXKURZ

4.1. Neolit

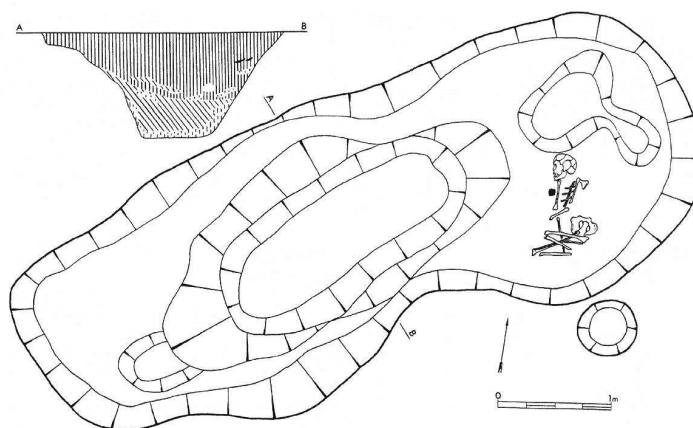
Nálezy lidských kosterních pozůstatků v sídlištním kontextu představují známý fenomén neolitických kultur. Kromě pohřbů v samostatných hrobových jamách, se v areálu sídliště souběžně objevují také pohřby jedinců v různých typech sídlištních objektů (Zápotocká 1998a). Velká pozornost tomuto jevu byla věnována v Německu, kde bylo shromážděno velké množství nálezů a problematika detailně analyzována v několika studiích (např. Veit 1991; Orschiedt 1998). Vzhledem k početnosti souborů bylo možné podrobněji sledovat například distribuci pohlavních a věkových kategorií a antropologickou charakteristiku nálezů (Orschiedt 1998). Podrobněji publikovány a hodnoceny byly také nálezy sídlištních pohřbů z oblasti Slovenska (Kličová 2001; Farkaš 2002; Jelínek 2009). Soupis lokalit z Čech pro období kultury s lineární (volutovou) keramikou sestavila M. Zápotocká (1998a) a některé lokality evidovala i dříve (Steklá 1956). Problematikou se zabýval také J. Rulf (1996; Rulf – Čtverák 1997) (obr. 1-3).



Obr. 1. Hrdlovka, okr. Teplice, kultura s lineární keramikou (podle: Zápotocká 1998).

Ve všech dosud shromážděných případech z období kultury s lineární keramikou se jedná o kompletní i neúplné skelety, samostatně uložené lebky a jejich fragmenty i jednotlivé kosti postkraniálního skeletu a ve všech případech jde o nepřepálený kosterní materiál. Nálezy byly nejčastěji evidovány v různých sídliš-

ních jamách bez bližšího určení funkce, ale také v tzv. stavebních jamách nebo sílech (Vlčková 2005). U nálezů zachovalých a kompletních skeletů převládá v Čechách uložení ve skrčené poloze, na levém nebo pravém boku, čímž se tyto nálezy neodlišují od pohřbů v běžných hrobových jamách (Zápotocká 1998a). I když nejsou jiné polohy zatím evidovány je možné je předpokládat, neboť byly zaznamenány v sousedních oblastech (srov. Orschiedt 1998; Farkaš 2002) a jejich absence v našich souborech může být způsobena nedostatečným popisem starších nálezových situací i špatným stavem zachování kosterního materiálu.

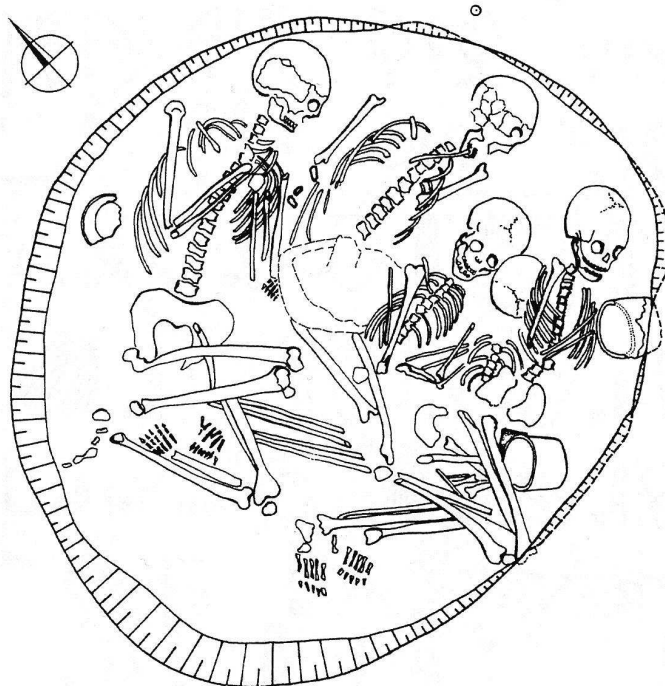


Obr. 2. Plotiště n. Labem, okr. Hradec Králové, pohřeb ve „stavební jámě“ kultury s vypíchanou keramikou (podle: Zápotocká 1998).

Také z období kultury s vypíchanou keramikou pochází nálezy sídlištních objektů v jejichž výplni byly evidovány lidské kosterní pozůstatky. V naprosté většině se i tentokrát jedná o nepřepálený materiál. Pouze na lokalitě Libenice byl v prostoru obytné stavby nalezen částečně přepálený dětský skelet (Steklá 1961). V nálezech jsou zastoupeny různé věkové kategorie, tedy děti i dospělí jedinci, a i když převládá uložení ve skrčené poloze na boku, v některých případech i s hrobovým přídatkem, je možné zaznamenat i kosterní pozůstatky v neformálním uložení, části skeletů i jednotlivé kosti (Vlčková 2005). Nejčastěji byly zaznamenány nálezy v běžných sídlištních jamách, sílech, ale i v kontextu obytné stavby (Vlčková 2005).

Ačkoliv území Čech zasáhl ve své pozdní fázi lengyelský kulturní komplex, nález z tohoto období není zatím evidován, přestože na soudobých moravských sídlištních je výskyt lidských kosterních pozůstatků v různých formách uložení běžným jevem (Podborský 1993a).

Součástí sledovaného souboru nálezů lidských kosterních pozůstatků v sídlištních objektech jsou také samostatně deponované lidské lebky a jednotlivé kosti. Samostatně uložené lebky a jejich fragmenty představují specifickou kategorii. U některých z nich byly evidovány znaky zvláštní úpravy, například zasypaní červeným barvivem nebo obložení kameny. Manipulace s lidskými lebkami i jejich samostatné ukládání je známým jevem a vyskytuje se v širším okruhu neolitických kultur (srov. např. Hoffmann 1971). V souvislosti s obytnými stavbami je pak nutné zmínit také nálezy izolovaných lidských kostí. Přestože pro pohřbívání



Obr. 3. Loděnice, okr. Beroun, kultura s vypíchanou keramikou (podle: Benková – Čtverák 1997).

v interiéru domů ve střední Evropě nejsou jednoznačné doklady, formuloval J. Turek hypotézu, že roztroušené lidské kosti v zahloubených objektech mohou pocházet z interiéru domů, kde snad mohli být zemřelí ukládáni (Vlčková 2005; Turek – v přípravě).

V naprosté většině evidovaných případů v rámci českého neolitu převažují samostatné pohřby, vyskytnou se však i případy pohřbů vícečetných (2-3 jedinci). V kultuře s lineární keramikou i v kultuře s keramikou vypíchanou se objevují také nálezy kosterních pozůstatků 5 a 6 jedinců v jednom objektu. V obou evidovaných případech (Třebestovice, Loděnice) se jednalo o pohřby v obilném silu (Rulf – Čtverák 1997; Benková – Čtverák 1997).

Hodnocení neolitického souboru z Čech z hlediska zastoupení pohlavních a věkových skupin je komplikováno nedostatkem provedených antropologických analýz, přesto je možné konstatovat, že jsou zastoupeny všechny věkové kategorie (Vlčková 2005). Mizivý výskyt dětí do 2 let věku je shodný se situací zjištěnou na pohřebištích (Neustupný 1983), je tedy pravděpodobné, že s jejich těly bylo nakládáno odlišným způsobem, mohla být pouze pohozena (Vlčková 2005), popřípadě nakládání s jejich pozůstatky nemuselo zanechat otisk v archeologických pramenech. Uvedená zjištění jsou v souladu se závěry analýz početnějších skupin neolitických sídlištních pohřbů z oblasti Německa (Veit 1991; Orschiedt 1998). Na tomto místě je však nutné podotknout, že situace může být značně zkreslena možností rozpoznání kosterních pozůstatků velmi malých dětí v rámci terénního archeologického výzkumu, a to zejména pokud se jedná o výzkum záchranný. Kostí malých dětí často končí mezi nálezy kostí zvířecích a někdy mohou být zcela přehlédnuty, takže k jejich evidenci vůbec nedojde.

Nálezy lidských kosterních pozůstatků v rámci neolitických sídlišť jsou někdy také interpretovány jako doklad antropofagie (např. *Hoffmann 1971; Villa – Bouville – Courtin – Helmer – Mahieu – Shipman – Belluomini – Branca 1986; Kneip – Büttner 1988*), jejíž praktikování v okruhu neolitických kultur je předmětem diskuse (srov. *Peter-Röcher 2001*). Na evidovaných kosterních pozůstatcích z českého prostředí nebyla zaznamenána žádná narušení, která by mohla tuto skutečnost naznačovat, nicméně existenci podobných praktik nelze vyloučit (*Zápotocká 1998a*).

Vzhledem k počtu i různorodosti evidovaných nálezů je ovšem zřejmé, že pohřbívání zemřelých jedinců do objektů nefunerálního charakteru na sídlišťích bylo integrální součástí neolitického pohřebního ritu.

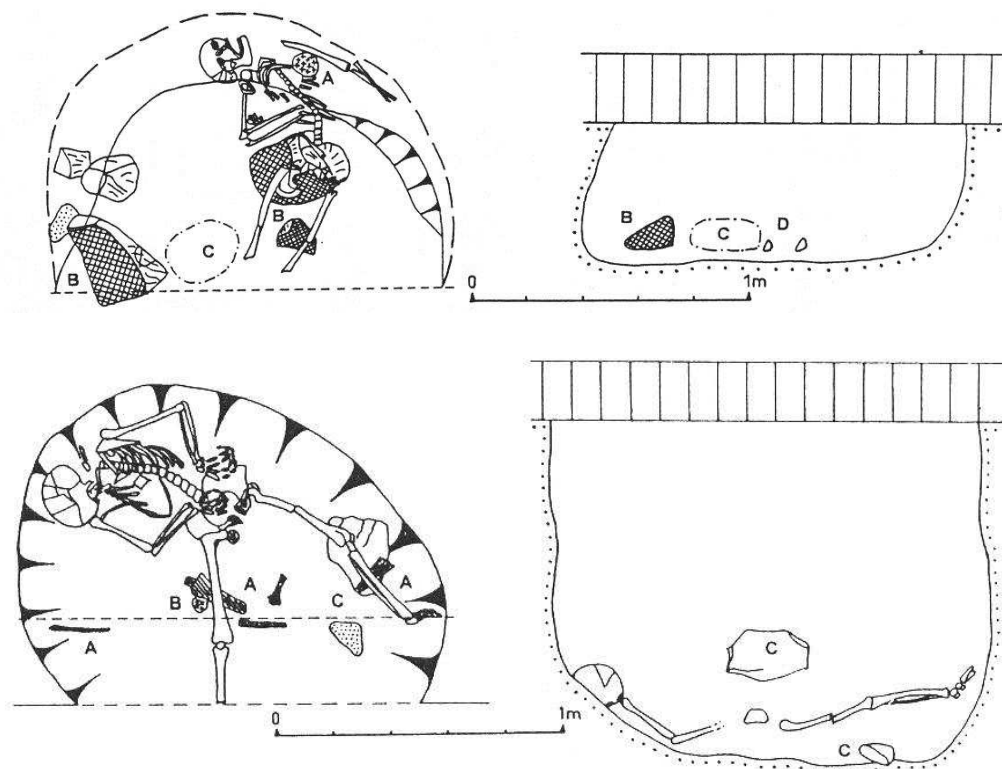
4.2. Eneolit

Období eneolitu se oproti předcházející vývojové etapě vyznačuje značnou kulturní variabilitou, se kterou jsou spojeny také změny v oblasti pohřebního ritu. Doklady zacházení se zemřelými se v průběhu tohoto období vyskytují v mnoha různých podobách. Je dokumentovaný kostrový i žárový ritus, v hrobech bez dochovaných mohylových násypů i pod mohylami. Pro některá období se uvažuje i o jiném alternativním způsobu nakládání s mrtvými, který nezanechává archeologicky zjiřitelné stopy.

Z období časného neolitu, z horizontu jordanovské kultury, jsou na našem území známé i lokality kde se vyskytly lidské kosterní pozůstatky v objektech původně sídlišťního charakteru. Na lokalitě Třebestovice (okr. Nymburk) byl nalezen skelet dítěte v poloze na pravém boku, v prostoru trapézovitého domu. U skeletu byly nalezeny měděné ozdoby (*Čtverák – Rulf 1989*). Další pohřbený jedinec, tentokrát dospělý, ležící v poloze na zádech s pokrčenými končetinami, byl zaznamenán na lokalitě Úhřetice (okr. Chrudim), v prostoru členité jámy, s možnou exploatační funkcí (*Vokolek 1977*).

Také na nalezišti v Nebušicích (Praha 6), kde bylo prozkoumáno celkem 23 objektů, se ve třech z nich vyskytovaly kosterní pozůstatky několika jedinců (*Kostka – Šmolíková 1997*). Ve všech případech se jednalo o objekty s největší pravděpodobností původně zásobní funkce, ve kterých byly nalezeny kompletní lidské skelety. Do jedné z jam bylo vhozeno tělo člověka patrně se svázanými rukama. Další tělo, vhozené do částečně zasypané jámy, spočívalo na zlomcích kamenného drtidla na obilí (*Turek 2005, 247*). Pouze jeden z takto uložených jedinců jeví údajně známky určité snahy o úpravu polohy těla. Ve dvou z těchto případů byly navíc v objektu identifikovány ještě další jednotlivé kosti, které náležely třem jiným jedincům.

V Čechách nejsou zatím evidovány žádné nálezy lidských kosterních pozůstatků v objektech sídlišťního charakteru michelsberské kultury. Také pohřby v hrobových jamách jsou vzácné (*Křišťuf 2003*). Starý (dnes již nezhodnotitelný) nález kostrového pohřbu, provázeného čtyřmi tulipánovitými poháry v Praze-Tróji, který *E. Štorch (1921)* interpretoval jako pohřeb v zahloubeném obydlí, byl později *A. Stockým* revidován a prezentován jako pohřeb v sídlišťním objektu



Obr. 4. Nebušice-Praha 6, obj. 26 a 13, kultura jordanovská (podle: Kostka – Šmolíková 1997).

zasypaném kameny (Stocký 1926). Pravděpodobně šlo však nejspíš o hrob s kamenným závalem (Turek 2005, 291). Pokud ovšem rozšíříme zorný úhel mimo rámec České republiky, nejsou sídlištní pohřby včetně kolektivních, v rámci michelsberského kulturního celku, výjimečným jevem. Například v sousedním Německu jsou známé případy pohřbů ze sídlištních jam a příkopů, někdy bez známek jakékoliv snahy o uspořádání polohy těla. Často se vyskytují také dislokované části skeletů nebo jednotlivé kosti (Neustupný 1978; Bertemes 1991).

V rámci eneolitického období je možné registrovat největší počet nálezů lidských kosterních pozůstatků ukládaných do objektů původně nefunerálního charakteru na sídlištích v období kultury nálevkovitých pohárů.

Značná část evidovaných případů pochází z lokality Makotřasy (Plesová-Štiková 1985), kde byly v 18 sídlištních objektech identifikovány pozůstatky 29 jedinců. Tyto pozůstatky byly deponovány v různých typech sídlištních jam, pravděpodobně také v jednom obytném objektu a vyskytly se i v prostoru příkopovitého ohrazení (Plesová-Štiková 1986).

Autorka výzkumu rozdělila tento typ nálezů do tří skupin: skelety ve skrčené poloze, samostatné lebky, skelety v neanatomickém uložení a jejich části.³

³ J. Chochol, který analyzoval antropologický materiál, zaznamenal v 11 případech stopy úderů soustředěné především na oblast mozkovny, ale i jiné části těla. Tyto stopy evidoval jak u pohřbů v jamách vybavených milodary, tak i v případě dalších uložení kompletních skeletů v jámách, nebo na jednotlivých kostech a lebkách (Chochol 1971a).

V některých případech se vyskytla i kombinace těchto kategorií, kdy byl v objektu nalezen skelet ve skrčené poloze společně s dislokovanými kosterními pozůstatky jednoho či více jiných jedinců. Ve dvou případech byly identifikovány také pohřební přídavky, ale ostatní nalezený materiál byl pravděpodobně pouze součástí odpadu v objektech. V několika případech byly společně s lidskými kostmi identifikovány také části skeletů domácích zvířat (*Plesová-Štiková 1985*).

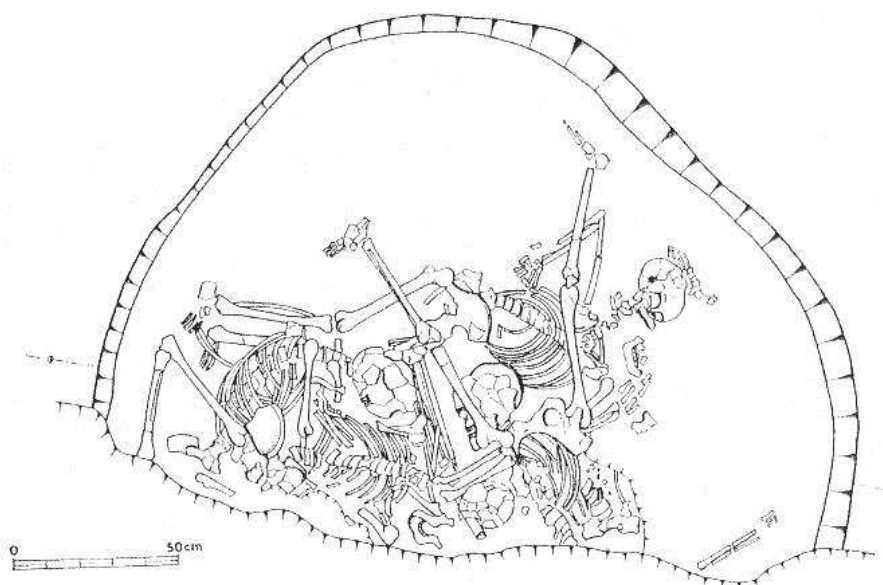
Nález zvířecího skeletu společně s lidskými kostmi je evidován také na lokalitě Hostivice, kde byly v sídlištní jámě baalberské fáze kultury s nálevkovitými poháry, společně s pozůstatky skeletu hovězího dobytka, objeveny také částečně dislokované části kostry a jednotlivé kosti tří dětí a jednoho dospívajícího jedince (*Pleinerová 2002*).

Podobné případy je možné zaznamenat v nálezech z některých německých lokalit, kde se vyskytovaly lidské kosterní pozůstatky a zvířecí kosti v různých formách (srov. *Behrens 1953*).

Lidské kosterní pozůstatky jsou nalézány v běžných sídlištních jamách a silech a je možné je zachytit také v prostoru obytných staveb. Například na lokalitě Praha-Střešovice bylo v chatě nalezeno 7 lidských skeletů uložených různým způsobem. Někteří jedinci byli uloženi ve skrčené poloze, jiní naopak zcela neuspořádaně, údajně se stopami poškození zvířel (*Böhm 1941*). Dalším případem pohřbu, patrně v prostoru obytné stavby, je skelet ve skrčené poloze na pravém boku, uložený v blízkosti ohniště, nalezený na katastru obce Louny (*Janská 1961*). Z prostoru objektu obytné funkce pochází také skelet muže, uloženého ve skrčené poloze, na pravém boku z Malého Března (*Černá – Velímský 1991*). Z této lokality pochází také nález sídlištní jámy, v níž byly identifikovány pozůstatky 8 mladých dospělých jedinců v různorodém nestandardním uložení (*Černá – Velímský 1991*) (obr. 5).

Z období řívnáčské kultury pochází naprostá většina evidovaných nálezů lidských kosterních pozůstatků v sídlištních kontextech z výšinných lokalit (Bohnice-Zámka, Toušeň-Hradištko, Homolka-Stehelčevy), což odráží charakteristický rys nositelů této kultury, kterým bylo osídlování výšinných poloh. Nálezy na lokalitách zahrnují kompletní i neúplné lidské skelety a poměrně velký podíl izolovaných kostí bez anatomické vazby a jejich fragmenty evidované v běžných sídlištních jamách hospodářské funkce, obytných objektech i příkopech.

Z Homolky u Stehelčevsi byly ve výplni čtyř objektů různého charakteru (zásobní jámy, příkop) identifikovány kosterní pozůstatky asi 6 jedinců, ve formě jednotlivých fragmentárních kostí bez anatomické vazby (*Ehrich – Plesová-Štiková 1968*).



Obr. 5. Malé Březno, okr. Most, obj. 1 (podle: Černá – Velímský 1991).

U žádného zatím evidovaného případu nebyla zjištěna přítomnost hrobových přídavek (Vlčková 2005). V blízkosti dvou skeletů v objektu 2 na lokalitě Zámka-Bohnice byla sice umístěna mísa, ale její vztah k pohřbům je nejasný (Mašek 1971; Hájek – Moucha 1983).

Prezentované nálezy doplňuje situace zjištěná J. Špačkem na lokalitě Toušeň, která je však svým charakterem poněkud nestandardní. V prostoru obytné stavby byly objeveny kosterní pozůstatky 6 jedinců (2 dospělí, 3 dospívající a 1 dítě). Z celkové nálezové situace údajně vyplynulo, že chata byla zničena požárem s veškerým svým vybavením, které bylo nalezeno „*in situ*“, také se všemi obyvateli. Zmíněný nález tedy nelze považovat za pohřeb, ale spíše za doklad tragické události (Vlčková 2005).

Období mladého neolitu, reprezentované na našem území kulturou se šňůrovou keramikou a kulturou se zvoncovitými poháry, je charakterizováno absencí nálezů zahloubených sídlištních komponent, což je markantní zejména v případě kultury se šňůrovou keramikou.

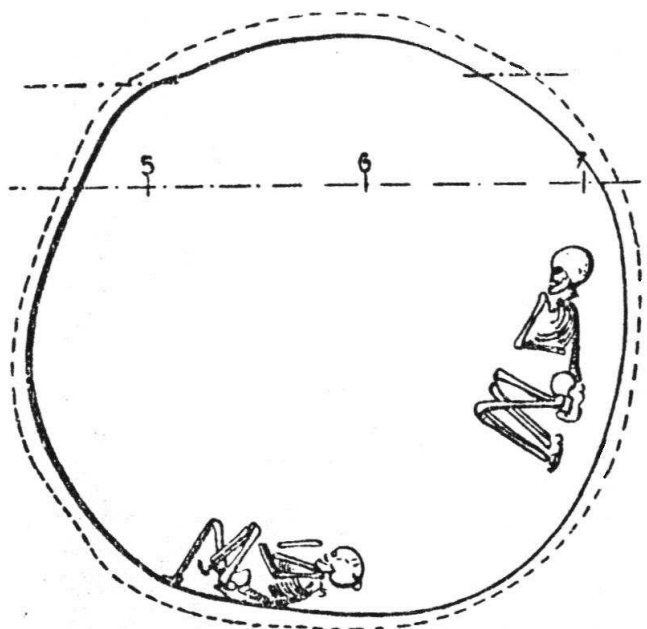
Vzhledem ke kontinuitě fenoménu ukládání lidských kosterních pozůstatků na sídlištích v období eneolitu a celém pravěku, je možné přetrvání těchto tradic v určitém měřítku předpokládat i v období mladého eneolitu. Tělesné pozůstatky zemřelých jedinců mohly být ukládány různými způsoby na povrchu v areálu sídliště. Tuto hypotézu bohužel nelze doložit, zejména vzhledem k charakteru sídlištních kontextů. Je zřejmé, že z důvodu procesu transformací archeologických pramenů je existence zahloubených objektů klíčovým faktorem, který výrazně ovlivňuje podmínky pro zachování tohoto druhu archeologického pramene. Možnost zachování dokladů o ukládání lidských kosterních pozůstatků v prostoru sídliště, pokud se tam nevyskytují zahloubené struktury, je téměř nulová (Vlčková 2005).

V prostředí kultury zvoncovitých pohárů, kde se objevují také zahloubené sídlištní formy, je znám zatím snad jediný případ nálezu lidských kosterních pozůstatků v sídlištním kontextu. Na lokalitě Kozly (okr. Brandýs n. Labem) byla

do prostoru chaty zahloubena hrobová jáma s pohřbem dítěte věkové skupiny infans II. Tento nález byl zařazen do chronologického rámce na základě keramického materiálu ze zásypu hrobové jámy a orientace pohřbu (Zápotocký 1960).

4.3. Doba bronzová

Starší doba bronzová je v Čechách i na Moravě tradičně spjata s únětickou kulturou. Její nositelé souběžně s pohřbíváním na nekropolích uplatňovali také ukládání jedinců v areálech sídlišť (obr. 6). I když dříve byly nálezy lidských kosterních pozůstatků v rámci této kultury považovány spíše za výjimečné (Plesl 1990, 235), prokázal M. Salaš (1990), který shromáždil doklady o pohřbech z 20 českých a 35 moravských lokalit, že se jedná o poměrně obvyklý jev.



Obr. 6. Klučov, okr. Kolín, kultura únětická (podle: Kudrnáč 1955).

Nejčastěji jsou lidské kosterní pozůstatky nacházeny v běžných sídlištních jamách, s primární skladovací funkcí. Byly ovšem nalezeny i v jiném typu jam a v prostoru obytných staveb. Na sídlišti v Březně u Loun se lidské kosterní pozůstatky vyskytly ve dvou typech kúlových staveb. V prostoru obytných chat (chata LIV – žárový pohřeb v kamenné skřínce; chata LXIV – kostrový pohřeb novorozence), kde jsou interpretovány jako základové oběti, a také v prostoru další kúlové stavby LXII (dva kostrové pohřby uložené ve skrčené poloze, na pravém boku, ve stejné orientaci se stavbou) jejíž funkce je nejasná, stejně jako interpretace těchto pohřbů (Pleinerová 1967; 1972).

Je možné říci, že ve většině případů byly jedinci uloženi ve standardní skrčené poloze, ojedinele na zádech nebo na břiše. Tato forma (skrčení těla na pravém boku) koresponduje se zvyklostmi převládajícího pohřebního ritu. Často jsou v jednom sídlištním objektu nalézány pozůstatky dvou i více individuů.

Zdá se, že v nálezovém fondu jsou ve většině případů zastoupeny kompletní skelety. Zároveň je možné předpokládat, že v některých případech mají nálezy keramiky v jamách souvislost s pohřbenými pozůstatky a je možné je považovat za hrobové přídatky. U některých jedinců byly identifikovány části drtidel, které zdůrazňují sídlištní charakter těchto pohřbů. V sídlištních objektech jsou nacházeni jedinci spadající do všech věkových kategorií.

Za nový je možné v únětické kultuře označit úzký prostorový vztah mezi sídlištní a pohřební komponentou, z předcházejícího eneolitického prostředí neznámý (*Kruťová – Turek 2004*). Příkladem může být lokalita Březno (okr. Louny) kde je úzký vztah jednotlivých hrobových skupin k soudobým obytným stavbám jasně patrný (*Pleinerová 1972*). Na lokalitě Slavkov (okr. Brno) pak dochází k prolínání pohřebního a sídlištního areálu do té míry, že jsou pro pohřby některých jedinců sekundárně využity sídlištní objekty (*Kruťová 2003*).

Ani střední doba bronzová, reprezentovaná v Čechách pohřbíváním pod mohylami, není ochuzena o pohřby v sídlištním kontextu. Z naleziště Konobřez (okr. Most) pocházejí lidské kosterní pozůstatky ze čtyř objektů mohylové kultury (*Bouzek – Koutecký 1980*). V Hostivici (okr. Praha-západ) byl popsán pohřeb dítěte, ležícího ve skrčené poloze na boku, v horní části zásypu sídlištní jámy (*Pleinerová 2002*). Lidské kosterní pozůstatky z období mohylové kultury jsou nacházeny na dně nebo v různé úrovni zásypu sídlištních jam různého tvaru. Zastoupeni jsou jedinci všech věkových kategorií i obojího pohlaví (*Vlčková 2005*).

Jedná se o celé skelety nebo jejich části uložené jak ve standardní, tak i v nestandardní poloze, a také o jednotlivé kosti nebo zlomky kostí. U žádného sídlištního pohřbu mohylové kultury nebyly zatím nalezeny předměty, které by mohly být pokládány za milodary.

Mladší a pozdní doba bronzová je pak v Čechách výrazně reprezentována kulturou knovízskou a štítarskou. Přestože je známá převaha plochých žárových hrobů, je možné v rámci pohřebního ritu sledovat i určitou variabilitu, kdy se objevují také žárové a kostrové pohřby pod mohylou, takzvané hroby skříňkové a poměrně často se vyskytují také lidské kosterní pozůstatky v jamách na sídlištních (*Jiráň 2002*).

Vzhledem k tomu, že fenoménu nálezů lidských kosterních pozůstatků v sídlištním kontextu v rámci těchto kultur ve středních Čechách je věnována celá tato práce je v této kapitole možný pouze krátký exkurz do Čech severozápadních.

Rozsáhlé soubory nálezů z této oblasti byly podrobeny mnoha analýzám v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století (*Chochol 1971; 1974; 1979; Bouzek – Koutecký 1980*).

Nejpočetnější skupinu nálezů podrobenou analýze poskytla v roce 1970 lokalita Konobřez (okr. Most), kde bylo prozkoumáno přes 90 objektů datovaných do období mohylové a knovízské kultury. Lidské kosterní pozůstatky byly nalezeny ve výplni 14 objektů, z nichž však některé byly bohužel silně narušeny skrývkou. V jednom případě byl dokumentován skelet mladší dospělé ženy ve skrčené poloze, na levém boku, u kterého byl v místě, kde by jinak ležela lebka, nalezen velký kámen a žádné stopy nenasvědčovaly tomu, že by lebka byla do objektu vůbec uložena. J. Chochol navíc při antropologickém zpracování podle stop řezu na krčních obratlích usoudil, že hlava této ženy byla oddělena ostrým nástrojem. Ve všech ostatních 13 objektech byly identifikovány pouze části lidských skeletů, samostatné lebky nebo fragmenty jednotlivých kostí či lebek.

Na polykulturní lokalitě Březno (okr. Louny), osídlené již od neolitu, bylo evidováno 292 objektů datovaných autorkou výzkumu I. Pleinerovou do mladší doby bronzové. Lidské kosterní pozůstatky byly zjištěny celkem ve třinácti jamách, z toho v deseti případech se jednalo o nálezy fragmentů kostí nebo lebek. V jednom případě byla nalezena téměř celá lebka, v dalších dvou případech jeden úplný a jeden neúplný skelet. Antropologickému rozboru byly podrobeny pozůstatky z osmi objektů, který ukázal, že pozůstatky náležely nejméně devíti osobám, a to mužům, ženám i dětem. J. Chochol, který antropologickou analýzu prováděl, uvádí navíc stopy mnohočetných úderů a tříštění a vyslovuje domněnku, že všechny příslušníky zkoumané skupiny postihla násilná smrt (*Chochol 1988, 57*).

V knovízské i štítarské kultuře jsou nejčastěji lidské kosterní pozůstatky nacházeny v běžných sídlištních jamách, často s primární zásobní funkcí. Nález kosterních pozůstatků muže, ženy a dvou dětí v „základech chaty“ v Radimi (okr. Kolín) není v dostupných pramenech blíže popsán (*Pleinerová 1978, 463*). Ze štítarské kultury je v odborné literatuře uváděn nález lidské lebky v prostoru zahloubené chaty ve Staré Kouřimi (okr. Kolín) (*Šolle 1980*).

Velmi často jsou vedle kompletních skeletů nacházeny skelety s chybějící lebkou, nebo pouze jejich části v anatomické poloze, samostatné lebky, ale především jednotlivé kosti. V objektu mohlo být uloženo i několik jedinců či jejich částí. Na lokalitě Čachovice (okr. Chomutov) byly v obilné jámě identifikovány pozůstatky nejméně 15 jedinců různých věkových kategorií, s převahou dětí a dospívajících. Nálezová situace vypověděla, že ačkoliv většina kosterních pozůstatků měla charakter dislokovaných kostí bez anatomické vazby (s výjimkou 3 páteří), v horní části výplně objektu bylo seskupeno 5 samostatně uložených lebek (*Smrž 1981*).

Lužická kultura, jako součást okruhu lužických popelnicových polí, zasahuje zejména svým rozšířením do severních a východních Čech, na severní Moravu a do Slezska. I v této kultuře mají lidské kosterní pozůstatky na sídlištních své zastoupení. Ze Stadic (okr. Ústí nad Labem) pocházejí v jámě nalezené pozůstatky dospělého jedince, ve skrčené poloze, na levém boku, s oddělenou lebkou, která byla obložena kameny. V jiné jámě se vyskytly v nestandardním uložení značně poškozené pozůstatky antropologicky blíže neurčeného jedince (*Koutecký 1990, 180*). Lokalita Trmice (okr. Ústí nad Labem) poskytla z jedné ze 133 jam nekompletní kosterní pozůstatky blíže neurčeného jedince (*Koutecký 1990, 180*). I když jsou na našem území nálezy lidských kosterních pozůstatků na sídlištních lužické kultury vzácné, v prostředí polské lužické kultury tyto nálezy nejsou neobvyklé (*Koutecký 1990*).

V případě západočeských kulturních skupin, především v kultuře milavečské a nynické, je patrná absence dokladů pohřbívání do objektů s primární sídlištní funkcí. Kultura knovízská a milavečská sice mají velké množství shodných kulturních projevů, nicméně o mnoho menší počet zahloubených objektů na milavečských sídlištních nelze považovat za náhodný. Celkovou situaci však může negativně ovlivňovat jednak malé množství prozkoumaných sídlištních objektů, ale také půdní prostředí, které je pro zachování kosterního materiálu spíše nepříznivé (*Vlčková 2005*).

V souvislosti s hodnocením četnosti jevu v rámci zkoumání výskytu lidských kosterních pozůstatků na sídlištních mladší a pozdní doby bronzové je však třeba zohlednit také rozsáhlé archeologicky zkoumané lokality, kde nebyly lidské

kosterní pozůstatky v sídlištních objektech zjištěny. Například na lokalitě Radonice (okr. Chomutov) bylo odhaleno 89 knovízských objektů, včetně několika zahloubených chat, ale lidské kosterní pozůstatky nebyly evidovány v žádném z nich (Bouzek – Koutecký – Neustupný 1966, 47). Otázkou však zůstává, do jaké míry mohl být tento stav ovlivněn například skrývkou terénu, která narušila horní partie většiny objektů, stavem zpracování jednotlivých lokalit, nerozpoznáním lidských pozůstatků v terénu, zařazení lidských kostí mezi zvířecí, jejichž podrobná analýza nebyla provedena apod.

4.4. Doba halštatská

Výskyt nálezů lidských kosterních pozůstatků v sídlištním kontextu v různých typech objektů nadále pokračuje i v rámci doby železné. Úsek doby halštatské zahrnuje období počínající fází halštat C (HC) a pokračující především v halštatu D až laténu A (HD – LT A; fáze podle Reineckovy periodizace). Podstatnou část lokalit, které zahrnují tento typ nálezů shromáždil a publikoval formou soupisu J. Waldhauser (1993, 309-315). V rámci toho soupisu J. Waldhauser rozdělil evidované nálezy do 5 základních kategorií:

- (1) relativně kompletní skelety dospělých jedinců;
- (2a) jednotlivé kosti lebky a jejich fragmenty náležející dospělým jedincům;
- (2b) části a jednotlivé kosti postkraniálního skeletu;
- (3) relativně kompletní dětské skelety;
- (4) vícečetné pohřby dospělých jedinců, v některých případech společně s dětmi;
- (5) přepálené kosterní pozůstatky – žárové hroby.

V nich zohlednil nejen věkové kategorie a počet jedinců v objektu, ale také stav a kompletnost skeletů.

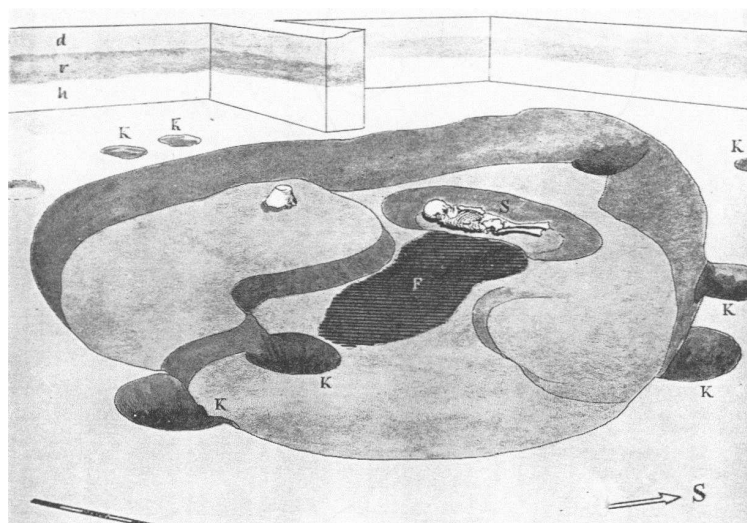
Bohužel celá řada nálezů vyskytujících se v tomto přehledu není jinak publikována samostatně a nejsou tak k dispozici podrobnější údaje o nálezových okolnostech nebo způsobech uložení.

Kosterní pozůstatky v sídlištním kontextu se nadále vyskytují v různých typech sídlištních jam nespecifikované funkce a také v jamách zásobních, ale oproti dřívějším obdobím pravěku se zdá být v celkovém počtu objektů s těmito nálezy značně zvýšen podíl zahloubených obytných domů (Vlčková 2005).

Na lokalitě Dobříčany (okr. Louny) byl v prostoru obytné stavby nalezen v lehce skrčené poloze na levém boku juvenilní jedinec, kterému chyběly obě holeně a předloktí. R. Pleiner se na základě nálezové situace domnívá, že po uložení pohřbu nebyla chata dále obývána (Pleiner 1958) (obr. 7). V Žalanech (okr. Teplice) byl v prostoru obytné stavby dokumentován žárový pohřeb (Mašek – Zápotocká – Vencl – Slabina 1969).

Na lokalitě Roudníky (okr. Ústí n. Labem) byla v prostoru obytného objektu nalezena kompletní lebka i se spodní čelistí a jedním krčním obratlem (Waldhauser 1993).

Zdá se, že v evidovaných nálezech z oblasti Čech převládají lidské skelety v neformálním uložení a ve většině případů se jedná o jednotlivé části skeletu,



Obr. 7. Dobříčany, okr. Louny, zahloubená chata s dětským pohřbem, doba halštatská (podle: Pleslová-Štiková 1958).

tedy nekompletní kosterní pozůstatky. Mezi nimi jsou nejčastěji zastoupeny především lebeční fragmenty (Vlčková 2005).

Početné zastoupení lebečních fragmentů v sídlištních objektech může nepřímo naznačovat zvýšenou manipulaci s lidskými lebkami, která je pro toto období předpokládána (Vlčková 2005). Zároveň však může být také pouze odrazem stavu výzkumu nebo „zpracovanosti“ archeologických pramenů z jednotlivých období.

Nelze totiž opominout, že je zaznamenán i častý výskyt jednotlivých kostí postkraniálního skeletu a jejich fragmentů objevujících se ve výplni různých typů sídlištních objektů.

4.5. Doba laténská

Nálezy lidských kosterních pozůstatků v sídlištním kontextu v různých typech objektů pokračují i v době laténské (období Lt A – Lt D) a vyskytují se také v laténu C/D, kdy doklady jiného typu pohřebních aktivit v podstatě chybí. Pro oblast Čech se tímto typem nálezů zabýval zejména J. Waldhauser (1993), lokality na Moravě hodnotil z tohoto hlediska například M. Čižmář (2000).

V tomto období se lidské kosterní pozůstatky vyskytují v běžných osadách, ale jsou zaznamenány i na výšinných sídlištních oppidálního charakteru.

Nejčastěji jsou nalézány v zahloubených objektech obytného charakteru, ovšem početně zastoupené jsou také běžné sídlištní jámy neurčené funkce, včetně jam členitého tvaru a síla.

Na oppidu Stradonice (okr. Beroun) se vyskytly lidské kosterní pozůstatky ve výplni příkopu (Motyková 1962), na lokalitě Libenice v areálu pravděpodobné svatyně (Rybová – Soudský 1962).

V souboru nálezů lidských kosterních pozůstatků mají výraznou převahu pouze části skeletů, většinou dokonce jen jednotlivé kosti, případně skelety a jejich části v nestandardním uložení. Nalézány jsou však i skelety uložené v poloze na zádech. Na výšinném sídlišti „Mužský-Hrada“ byly, v prostoru zahloubené obytné stavby, společně se zvířecími kostmi, uloženy nekompletní lidské kosterní pozůstatky 7 jedinců, z nichž většina náležela do věkové kategorie juvenis. Jednalo se o dva téměř kompletní skelety nedospělého muže a asi tříletého dítěte, ovšem s oddělenými končetinami, v neformálním uložení a s jednotlivými dislokovanými kostmi. Dále bylo v objektu nalezeno 5 lidských lebek (1 patřila pravděpodobně dospělému muži, 2 mladým jedincům pravděpodobně také mužského pohlaví, 1 nedospělé a 1 dospělé ženě), kterým chyběla spodní čelist.⁴ U všech nalezených kosterních pozůstatků konstatoval J. Chochol přítomnost původních násilných zásahů, a to především rozbíjení lebek údery soustředěnými zejména na levou temenní kost, a v případě kompletních skeletů také odseknutí některých končetin (Pleslová-Štiková 1958) (obr. 8).

Do soupisů a analýz však nezahrnuji nálezy terčků z lidských lebečních kostí (rondelů) vzhledem k tomu, že se jedná o artefakty a ne o možný doklad pohřební aktivity (tyto nálezy však dokládají význam lidských lebek a manipulaci s nimi).



Obr. 8. Mužský-Hrada, okr. Mladá Boleslav, obj. 273, doba laténská (podle: Pleslová-Štiková 1958).

⁴ U všech nalezených kosterních pozůstatků konstatoval J. Chochol přítomnost původních násilných zásahů, a to především rozbíjení lebek údery soustředěnými zejména na levou temenní kost, a v případě kompletních skeletů také odseknutí některých končetin.

4.6. Doba římská a stěhování národů

Kromě dokladů ustálených pohřebních zvyklostí je možné na některých sídlišťích doby římské dokumentovat i kosterní pozůstatky „pohozených“ jedinců, nebo jejich částí, které svědčí o zvláštních pohřebních praktikách (*Droberjar 2002, 252*). Tento jev je zaznamenán i na Slovensku (srov. *Vladár 1962; Kolník 1962*) a také na některých moravských lokalitách (*Droberjar 2002, 252*). Na území Čech se v Mlékojedech (okr. Mělník) ve výplni sídlištních jam objevily kosterní pozůstatky malých dětí, spadající do věkové kategorie infans I, které však byly rozpoznány až v rámci laboratorního zpracování a vytříděny z kategorie zvířecích kostí (*Peške 1994*).

V Kladně-Vrapicích (okr. Kladno) byly v sídlištní jámě identifikovány fragmenty lidské lebky, tento nález je ovšem publikován pouze předběžnou formou (*Justová 1968*).

Na sídlišti v Soběsukách (okr. Chomutov) byl v zásobní jámě uložen lidský skelet, v poloze na břiše, s vyvrácenými končetinami. V objektu byly nalezeny také artefakty a zlomky artefaktů, které je možné posuzovat i jako milodary nebo jako pozůstatky osobní výbavy (*Holodňák 1991*).

Na lokalitě Tuchomyšl (okr. Ústí n. Labem) byl pravděpodobně v prostoru obytné stavby uložen neúplný lidský skelet, na jehož lebce ležel plochý kámen a většina kostí vykazovala známky opálení (*Cvrková 1978*).

Obecně je možné říci, že v sídlištních objektech z doby římské se vyskytovaly jednotlivé lidské kosti a jejich fragmenty a také kompletní skelety nebo jejich části ve všech v Čechách zatím známých případech v neuspořádaném uložení.

U některých takto pohozených lidských skeletů byly zjištěny známky násilných zásahů, v případě jedné lidské čelisti byly dokonce konstatovány stopy tepelné úpravy (*Kolník 1962; Vladár 1962*).

Na základě výše uvedených informací je zřejmé, že nálezy lidských kosterních pozůstatků v objektech primárně sídlištní funkce je jev sledovatelný v průběhu celého pravěku nejen na našem území. Zároveň je ve všech obdobích možné sledovat téměř všechny variety tohoto jevu (uložení jednoho i více jedinců do sídlištních jam, obilnic, obytných staveb, nálezy jejich nekompletních částí, jednotlivých kostí nebo zlomků, nálezy samostatných lebek apod.). Nálezy lidských kosterních pozůstatků v sídlištních objektech jsou známé i z raného středověku (např. *Tomková 2010*).

5. ARCHEOLOGIE – KONTEXTY VÝSKYTU LIDSKÝCH KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ

5.1. Periodizace knovízské a štítarské kultury a chronologické zařazení nálezů

Vznik kultur popelnicových polí mladší doby bronzové je chápán jako mnohostranný proces, na kterém se podílelo odlišnou měrou množství různých faktorů.

V severoalpším okruhu vyrostly kultury popelnicových polí poměrně plynule z předchozích mohylových kultur, i když částečnou výměnu obyvatelstva je možné, vzhledem k rozsáhlosti území, předpokládat (*Smejtek 2007/11*). Výrazným prvkem je zejména všeobecné rozšíření žárového způsobu pohřbívání, které nepochybně souviselo s hlubokými proměnami v náboženské oblasti a není možné jej jednoduše vysvětlit.

Časový interval, do kterého spadá existence kultur popelnicových polí na území Čech, je vymezen stupni B D až Ha B3, ve smyslu Reineckova relativního chronologického systému (*Reinecke 1900*), rozpracovaného podrobněji *H. Müller-Karperem (1959)*.

Období mladší a pozdní doby bronzové reprezentuje na území středních Čech, kterého se týká tato práce, kultura knovízská a v pozdní době bronzové pak kultura štítarská.

Kontinuita mezi mohylovou kulturou a následným osídlením v období česko-východobavorských popelnicových polí je dobře patrná i na území středních a severozápadních Čech. Přímá návaznost nejstarší knovízské kultury na pozdně mohylovou, na přelomu střední a mladší doby bronzové (Br C2/D), svědčí, podle většiny badatelů s vysokou pravděpodobností, o stejném obyvatelstvu. Výjimku tvoří snad jen Kolínsko a Pojizeří, kde v Br D-Ha A1 přichází po kultuře mohylové nejprve kultura lužická a teprve potom jsou tato území obsazována lidem s kulturou knovízskou (*Smejtek 2007/11*).

Rozpoznání knovízské kultury předcházely výzkum sídlištních jam prozkoumaných v letech 1892 až 1893 V. Schmidtem a J. Felcmanem v poloze „Na Hrudném“ u obce Knovíz na Slánsku. Výsledky výzkumu sídliště s 52 objekty, tvořenými vesměs zásobními jamami, vyplněnými často „popelovitým“ zásypem, byly téměř vzápětí publikovány v odborném tisku (*Schmidt 1893/95*), a to včetně podrobného antropologického rozboru nalezených lidských kostí (*Matiegka 1896*). Při tomto prvním zveřejnění nebyl ještě získaný keramický materiál přesněji časově zařazen, ale jméno knovízského sídliště bylo užíváno při srovnání typologicky shodného materiálu z jiných středočeských nalezišť. O několik let později popsal K. Buchtela ve Věstníku slovanských starožitností knovízskou keramiku a bronzů a pojmenoval tuto kulturu jako kulturu knovízskou.

Začleněním knovízské kultury do chronologického systému se zabývali různí badatelé. *J. L. Píř (1899, 164)* řadil nálezy z knovízské kultury někam mezi kulturu únětickou a bylanskou v rámci své koncepce „pokolení skrčených koster“. *K. Buchtela* přispěl názorem, že na vznik knovízské kultury měly vliv složky kul-

tury lužické a problémem se později zabývali i A. Stocký (1928, 20; 1931, 15), J. Schráníl (1928, 116, 146) a J. Filip (1937, 19).

V závěru meziválečného období zveřejnil J. Böhm (1937, 101-149, 231) relativně-chronologické třídění knovízské kultury, postavené na materiálové náplni jednotlivých „typů“, stejně jako v případě mohylové kultury. Toto třídění, stejně jako výše jmenovaná třídění Schráníla a Filipa, již není v dnešní době používáné a bylo během 60. a 70. let minulého století nahrazeno dvěma jinými relativně chronologickými systémy od J. Bouzka a J. Hraly, která jsou používána dodnes.

J. Bouzek na základě podrobného studia rozsáhlého keramického souboru vyčlenil šest vývojových fází knovízské kultury (KI-KIV) a rozlišuje v nich přechodné, střední a pozdní období. Fáze KI leží na rozhraní Br C2/Br D a představuje pozdní mohylový stupeň na přechodu ke knovízské kultuře. Fáze K II odpovídá stupni Br D a již postrádá výrazné mohylové prvky, bývá označována za „horizont amfor (osudí) s válcovitým hrdlem“.

Na přelom stupňů Br D a Ha A1 spadá raná fáze K III, ve které je možné již pozorovat počátky nového „halštatského“ stylu (Ha A). Střední fáze KIV spadá do stupně Ha A1 a částečně patrně také do stupně Ha A2. Fáze klasická KV je spjata zhruba s koncem stupně Ha A2 a počátkem Ha B1. Přibližně do první poloviny stupně Ha B1 je zařaditelná poklasická fáze KVI, která znamená rozpad keramického stylu Ha A a vznik nového (Ha B) (Bouzek 1963, 62-66; 1970, 142-146; Kytlicová – Vokolek – Bouzek 1964; Kytlicová 1964; Bouzek – Koutecký – Neustupný 1966, 88-90).

Od J. Hraly (1973, 81-100) pak pochází druhé, dnes používané, relativně chronologické třídění knovízské kultury. Ten použil třístupňové dělení, kdy první stupeň v tomto pojetí zaujímá stupeň Br D s částečným přesahem do Ha A1. Na tento stupeň plynule navazuje druhý, který odpovídá zhruba období Ha A1 a končí někde na přelomu Ha A1/A2. Třetí stupeň je zařazen do Ha A2 podle H. Müller-Karpeho (1959).

Pozdní doba bronzová je na území středních a severozápadních Čech spojována se štítarským „typem“ či „stupněm“. K pojmenování posloužil bohatý soubor z údajně kostrového dvojhrobu ze Štítar u Kolína. Štítarský „typ“ nebo „stupeň“ byl rozpoznán ve druhé polovině 30. let dvacátého století J. Filipem (1937, 23-25) a J. Böhem (1937, 130-149). Do té doby byly štítarské nálezy označovány jako bylanské nebo mladé knovízské. D. Koutecký (1963) jako první rozpracoval vnitřní třífázové dělení štítarského typu a později společně s J. Bouzkiem (Koutecký – Bouzek 1967, 64-70) definoval ranou (Št I), střední (Št II) a mladší (Št III) fázi štítarského období. Zároveň poukázali na pravděpodobnou existenci pozdní fáze, ve které se jedná již o přechod ke kultuře bylanské, kterou následně popsala M. Fridrichová (1969).

Odlišnou chronologii štítarského období pozdní doby bronzové vypracoval J. Hrala (1973, 103-116). Zdůrazňuje úzkou návaznost vývoje na předchozí období a svou 1. fázi štítarského typu označuje jako IV. stupeň knovízské kultury a 2. fázi za její V. stupeň.

D. Koutecký a J. Bouzek používají označení „štítarské období“ nebo „štítarská skupina“ a odmítají termín „štítarský typ“, zároveň také připouštějí možnost považovat štítarské období za samostatnou kulturu.

Pojem „štitarská kultura“ používá *L. Smejtek* (2007/11, 113) s odůvodněním, že má štitarská kultura všechny charakteristické a vymezující „kulturní atributy“, stejně jako kultury předchozí i následující.

Pojem „štitarská kultura“ je používán i v této práci, neboť se plně ztotožňuji s názorem *L. Smejtky* (2011, 113), který argumentuje nejen změnou keramického inventáře, kde probíhá morfologická transformace amfor a amforovitých zásobnic, zanikají okříny a mění se i povrchová úprava nádob, ve které nastupuje hřebenování a dřívkování, ale také změnou charakteru i prostorové struktury osídlení, včetně změny typu obydlí, kdy k dosud běžným nadzemním stavbám, přibývají polozemnice. Dalším jeho zásadním argumentem je porovnání středočeského regionu se situací v západních Čechách, kde keramickou náplň „milavečské kultury“ není takřka možné odlišit od knovízské, zatímco rozdíly mezi nynickou a štitarskou keramikou jsou jasně zřetelné (*Smejtek* 2007/11, 113).

Tato práce zahrnuje nálezy z období mladší a pozdní doby bronzové (tedy vesměs knovízské a štitarské kultury), učiněné do roku 2005⁵ na území středočeského kraje, které se podařilo shromáždit na základě dostupných pramenů a literatury. Značnou část získaných dat tvoří také nálezy pocházející z výzkumů konce 19. a počátku 20. století. V mnoha případech se jednalo o převzatý materiál, ke kterému chyběly údaje o bližších nálezových okolnostech. Velmi podrobná revize materiálu, kterou v rámci své disertační práce provedl *V. Spurný* (1948) umožnila, v některých případech, vyloučit sporné lokality a nálezy nezařadit do celkového hodnocení. Materiál pocházející z výzkumů od 50. let minulého století je často zatížen skutečností, že se odborný pracovník dostal na místo nálezu až ve chvíli, kdy byl porušen v rámci stavebních prací. K dokumentaci nálezových situací tak často vůbec nedošlo, nebo byla původní archeologická situace rekonstruována na základě výpovědí stavebních dělníků. Materiál získaný z těchto akcí tvořil často pouhý vzorek výplně objektů, případně byl předán stavebními dělníky bez ohledu na nálezový kontext. U velkoplošných výzkumů pocházejících z posledních desetiletí je hlavní problém ve stavu zpracování. Obrovské množství takto získaného materiálu klade vysoké finanční a časové nároky na laboratorní zpracování a následné vyhodnocení, ke kterému většinou nedochází a nálezy jsou zařazeny pouze obecně do určitého období pro potřeby investorské zprávy.

K tomu dnes přistupuje další podstatný faktor, týkající se zejména aktivních terénních archeologů, kteří jsou permanentně zahlceni dalšími záchrannými výzkumy, čímž objem nezpracovaného a tím pádem také nepublikovaného materiálu stále narůstá (*Smejtek* 2007/11, 113). V případě mladší doby bronzové situaci navíc komplikuje výrazně nadprůměrná četnost keramického materiálu, která mimo jiné souvisí s množstvím dochovaných zahloubených objektů (*Smejtek* 2007/11, 113).

Všechny tyto výše uvedené omezující faktory mají za následek skutečnost, že z nálezů pocházejících z výzkumů většího rozsahu z období mladší doby bronzové je kromě výzkumu v Knovízi u Slaného (*Schmidt* 1893/95; *Hartl* 1971/72) publikován v rámci středočeského kraje pouze jediný. Tento výzkum proběhl v roce 1998 v Kněževsi u Prahy, na ploše o rozloze více než deset hektarů a byl publikován vedoucím výzkumu *L. Smejtkem* v průběhu let 2007/2011.

⁵ Omezení rokem 2005 vniklo z důvodů dostupnosti nálezových zpráv.

Část nalezišť byla publikována pouze předběžnou informativní formou. Výzkumy nebyly dosud zpracovány a nejsou k dispozici ani nálezové zprávy. V případě, že se jedná o lokalitu polykulturního charakteru je možné se domnívat, že zařazení některých archeologických objektů s lidskými kosterními pozůstatky do období knovízské nebo štítarské kultury je nesprávné. Mnohdy jsou objekty řazeny do těchto období pouze na základě přítomnosti lidských pozůstatků v jámě. Jde patrně o pozůstatek z doby, kdy byla přítomnost lidských kosterních pozůstatků v sídlištním objektu považována za jisté specifikum knovízské kultury.

Při pokusu o zhodnocení nálezů z objektů obsahujících lidské kosterní pozůstatky tak bohužel došlo k situaci, kdy nebylo v mnoha případech možné získat ani základní informace o kvantitě materiálu, který z těchto objektů pochází a často ani o konkrétním místě jeho uložení. Vzhledem k této situaci se chronologické zařazení jednotlivých objektů omezilo, v případech kde to bylo možné, pouze na stanovení příslušnosti ke knovízské nebo štítarské kultuře. Ověření správnosti chronologického zařazení jednotlivých nálezů nebylo téměř možné vzhledem k již zmíněnému stavu zpracování výzkumů.

Z celkového počtu katastrů ve středočeském kraji byly lokality s nálezy lidských kosterních pozůstatků evidovány na 98 z nich. Na těchto 98 katastrech bylo zaznamenáno celkem 159 rozlišitelných archeologických akcí s tímto typem nálezů. Všechny archeologické akce jsou evidovány a popsány v katalogu, který je součástí této práce. U 65 akcí se podařilo získat bližší informace, týkající se případného uložení kosterních pozůstatků nebo tvaru jámy, obsahu nálezů a k některým z nich byla k dispozici i terénní dokumentace. Z těchto akcí bylo možné u 48 z nich předpokládat zachování kosterního materiálu a jeho uložení v depozitářích.

Evidované lokality v sobě zahrnují nálezy datované v rozmezí přechodného období od mladší středodunajské mohylové kultury, ke starší fázi kultury knovízské (Horní Počaply, okr. Mělník), až po přelom štítarské a bylanské kultury (Praha-Trója, okr. Praha).

5.2. Naleziště

V průběhu archeologického bádání jsou lidské kosterní pozůstatky nacházeny v mnoha podobách na různých typech nalezišť, v různých nálezových kontextech.

Mimo standardní nálezy pohřbů v rámci jednotlivých pohřebišť představují významnou skupinu nálezů lidské kosterní pozůstatky, nacházené v rámci sídelních areálů.

Jedná se o otevřená nížinná sídliště, výšinné lokality, jeskyně nebo propasti a některá naleziště interpretovaná jako kultovní centra. Do předkládané práce jsou zahrnuta následující stanoviště.

5.2.1. Nížinná sídliště

Převážnou většinu mezi lokalitami s nálezy lidských kosterních pozůstatků v průběhu celé mladší a pozdní doby bronzové představují nížinná sídliště, a to i přesto, že jejich počet v různých dílčích obdobích kolísá. Různorodost v počtu objevených nížinných sídlišť nemusí být však přímým odrazem skutečnosti. Tento jev může být způsoben mimo jiné také současným stavem poznání. Řada těchto sídlišť byla zkoumána pouze částečně, v rámci záchranných archeologických výzkumů, nebo evidována na základě povrchových sběrů, což může skutečný stav zkreslovat. Ve středních Čechách neexistuje dosud kompletně prozkoumané a publikované sídliště z mladší nebo pozdní doby bronzové. Dokonce je možné říci, že neexistuje publikace, která by prezentovala výsledky výzkumu alespoň jeho větší části.⁶

5.2.2. Výšinné polohy

Lidské kosterní pozůstatky se nacházejí i na výšinných polohách. Z doby bronzové známe také výšinné naleziště interpretované mimo jiné jako regionální centrum, s intenzivní kultovní aktivitou. Jedná se o lokalitu Velim u Kolína (zejm. *Hrala – Sedláček – Vávra 1988; 1990; 1992; Hrala – Šumberová – Vávra 2000; Hrala 2000; Vávra – Šťastný 2004; Harding et al. 2007*). Mezi výšinné polohy s nálezy lidských kosterních pozůstatků můžeme zařadit lokalitu Mužský-Hrada (*Pleslová-Štiková 1981*) nebo Praha-Bohnice-Zámka (*Mašek 1971*), případně naleziště štítarské usedlosti na Staré Kouřimi (*Šolle 1980*). Mnohdy však bývá hranice mezi nížinným sídlištěm a výšinnou polohou neztetelná.

5.2.3. Jeskyně, abri, propasti

Třetím typem lokalit jsou jeskyně, abri nebo propasti. Lidské kosterní pozůstatky v rámci tohoto typu lokalit pocházejí ve středočeském kraji zejména z oblasti Českého krasu.

5.2.3.1. Jeskyně Ve stráni, k.ú. Tetín, okr. Beroun

Jeskyně je blíže lokalizovaná ve východní části Kodské rokly a je umístěna v Údolí děsu, na strmé severní stráni (*Matoušek 1982; Sklenář – Matoušek 1994, 55*). Náhodný objev pravěké keramiky, učiněný roku 1980 během speleologické-

⁶ Tuto neradostnou situaci částečně zachraňuje zpracování a publikace (*Smejtek 2007/11*) velkoplošného výzkumu v Kněževsi u Prahy, zaměřené na dobu bronzovou.

ho průzkumu, dal podnět k archeologickému výzkumu, který zde proběhl v letech 1981-1984. Jeskyně je přístupná trojicí vchodů a z výsledků výzkumu se usuzuje, že je pravděpodobně nejvyšší úrovní složitějšího (vícepatrového) jeskynního systému (Sklenář – Matoušek 1994).

V chodbě označené č. 1 bylo nalezeno množství zvířecích kostí (konkrétně se jedná o 197 zlomků), keramika a zlomky parohů (celkem 48). Kromě nálezů z paleolitické a neolitické vrstvy byla zastoupena také mladší fáze knovízské kultury. Do tohoto období spadalo pět zlomků neurčitelných opálených kostí z prostoru ohniště, kumulace („sklad“) parohů a část lidské kosti. Pozůstatek lidské kosti tvoří distální část velké robustní hrubě modelované loketní kosti. Ze vzhledu lomových ploch a jejich pokrytí sintrem je možné usoudit, že k přeražení došlo již v pravěku (Sklenář – Matoušek 1994).

5.2.3.2. Uzávěrová jeskyně, k.ú. Korno, okr. Beroun

Jeskyně Uzávěrová leží na severozápadním svahu rokle nad vodopádovou stěnou a v dnešní době je vchod jeskyně jen obtížně k nalezení (Vencl 1981, 553; Sklenář – Matoušek 1994, 103). K osídlení v pravěku nebyla nejspíš vhodná, neboť je umístěná do strmé skalní stěny a nemá před vchodem žádnou plošinu. Její vchod má rozměr asi 60 x 80 cm a po vybrání části sedimentů dosahuje jeskyně délky 7 metrů. Při speleologických pracích byly v roce 1975 nalezeny lidská lebka a dlouhé kosti a v okolí ležely porůznu menší kosti. Ve vzdálenosti asi 1,25 m od lebky, o něco hlouběji v jeskyni, byla nalezena spodní čelist. Povrch jeskynní výplně se mírně sklání dovnitř, a proto je možné, že došlo k druhotným posunům kostí směrem do jeskyně. Dále vrstva obsahovala kromě rozpadlých uhlíků ještě zvířecí kosti a jediný mladohradištní střep. S. Vencl (1981) považuje tento ojedinělý hradištní střep za intrusi, která mohla proniknout do vchodu jeskyně splachem se sedimenty z horního okraje rokle. Také vylučuje možnost, že by se lidské pozůstatky dostaly do jeskyně náhodou. Na základě antropologického určení provedeného J. Chocholem (1981) datuje⁷ nález do období knovízské kultury a uložení, zřejmě neúplných pozůstatků ubité ženy, v neobyvatelné jeskyňce, považuje za doklad zločinu a nebo spíše rituální oběti.

5.2.3.3. Sisyfova propast, k.ú. Tetín, okr. Beroun

Na lokalitě Sisyfova propast, což je vertikální propast, zaujímající prostor na severovýchodním úpatí Tobolského vrchu, proběhl v roce 1974 speleologický průzkum, během kterého došlo v hloubce přibližně 6 metrů k objevu kosterních pozůstatků tří lidí. Nález je datován podle keramického zlomku, který náleží patrně knovízské kultuře. Z důvodu hrozby zřícení skalních bloků nebyl však probíha-

⁷ S. Vencl konstatuje, že archeologicky není možné tyto pozůstatky datovat, ale „antropologický typ je natolik významný, že datování umožňuje“.

jící speleologický průzkum dokončen a archeologický výzkum na této lokalitě nikdy neproběhl (*Sklenář – Matoušek 1992; Sklenář – Matoušek 1994; Matoušek – Jenč – Peša 2005*). Chronologické zařazení do období knovízské kultury, provedené pouze na základě jediného keramického fragmentu, navíc určeného s jistou pochybností, je problematické a zařazení do mladší doby bronzové je velmi nejisté. Při antropologické analýze vyslovil J. Chochol domněnku o možné souvislosti nálezů s antropofagií (*viz kap. 7.5.8.*).

5.2.3.4. Jeskyně Ve vratech, k.ú. Tmář, okr. Beroun

Jeskyně Ve vratech, neboli také Axamitova brána, se nalézá na severozápadním okraji vrchu Kotýzu nad Suchomastským potokem. Amatérské výkopy prováděné zejména „hledáči pokladů“ zde probíhaly již v 19. století a značně lokalitu poničily. K prvnímu archeologickému výzkumu na tomto místě došlo pak v období mezi světovými válkami a následně se o jeskyni zajímala celá řada badatelů. Poslední revizní výzkum, zde prováděl v letech 1984-1986 V. Matoušek (*Matoušek – Beneš – Ložek – Horáček 1985, 8-9; Matoušek – Jenč – Peša 2005, 147-151*). Během toho výzkumu došlo, ve vrstvě datované do období knovízské kultury, k objevu četných zlomků keramiky a zvířecích kostí, spolu se třemi zlomky kosti temenní, snad příslušející člověku (*Sklenář – Matoušek 1994, 116*). Tato lokalita je uvedena pouze pro úplnost, ale vzhledem k tomu, že přiřazení nalezených kosterních zlomků člověku je nejasné, není uvedena v katalogu.

Jeskyně horizontálního tvaru (např. „Ve stráni“, „Ve vratech“) mohly v té době sloužit jako poměrně často využívané úkryty nebo sídliště. Pochází z nich však pouze nevýrazné a nepočetné nálezy lidských kosterních pozůstatků. V případě nálezů z jeskyně Ve vratech je navíc příslušnost zlomků kostí k člověku nejistá. Z dalších jeskyní (např. „Uzávěrová“ jeskyně), z nichž některé jsou vertikálního tvaru a tím pádem neobyvatelné (např. „Sisyfova propast“), nepochází žádný průkazný archeologický materiál a jsou knovízské kultuře připisovány jen nepřímě. Lidské kosterní pozůstatky v nich objevené hlavně ve formě deponie více kusů jednotlivých kostí v neanatomické poloze mohou být podle některých badatelů dokladem jejich sakrální funkce (*Sklenář – Matoušek 1992; 1994*). Pro zařazení nálezů z jeskyně Uzávěrová a Sisyfova propast do období knovízské kultury neexistují žádné spolehlivé argumenty.

V jeskynním prostředí, které je svým způsobem velmi specifické, hlavně však sedimentologicky nestabilní, se většinou setkáváme se značně fragmentárními lidskými kosterními pozůstatky. Tento stav bývá způsoben jednak pohyby sedimentů uvnitř jeskyní a jednak činností zvířat, která mohou distribuovat části skeletů, nebo jednotlivé kosti, či jejich zlomky do prostor nepostižených případným výzkumem a hlavně člověku nepřístupných. Činnost zvířat je také často příčinou značného poškození a destrukce kostí. Tyto faktory zřejmě zapříčiňují často také ztrátu „podstatné“ části lidských kosterních pozůstatků a ve výsledku ovlivňují i interpretaci nálezové situace.

5.3. Typy objektů s lidskými kosterními pozůstatky na sídlišti

Nálezy lidských kosterních pozůstatků pochází z různých sídlištních a sídelních objektů, z kulturních vrstev, nacházejí se také v příkopech a pod destrukcemi valů a také v samostatných hrobových jamách. Nejčastější nálezy nicméně pochází zejména ze sídlištních jam.

5.3.1. Nálezy v kulturní vrstvě

V případě nálezů lidských kosterních pozůstatků v kulturní vrstvě jde většinou pouze o jednotlivé kosti nebo jejich zlomky.⁸ Několik následujících nálezů může odrážet jak výskyt nálezů v kulturní vrstvě, tak také možnost chybné interpretaci nálezové situace, zapříčiněné špatnou čitelností terénní situace nebo extrémní skrývkou. V Praze-Bohnicích, v poloze „Zámka“ byla v kulturní vrstvě nad objektem nalezena lidská lebka, uložená obličejem dolů a obklopená zvířecími kostmi a zlomky štitarské keramiky (Mašek 1962). V roce 1924 objevil J. Pasternak v Praze-Ďáblicích, u domu čp. 100, v ulici U Přefy 11, knovízskou sídlištní jámu, ve které ležela kostra v poloze na zádech, s pokrčenýma nohama, hlavou k východu. Podle záznamů byly v okolí pohřbu v kulturní vrstvě pohozeny kosti dítěte (Spurný 1948; Smejtek 2005).

J. L. Píč (1903) se stručně zmiňuje o 1,5 m mocné knovízské vrstvě v Přemyšlení, která obsahovala hrubé i tuhované střepy a zvířecí kosti. U jednoho ohniště v této vrstvě údajně ležela skrčená kostra. Členové americké archeologické expedice ve Stehelčevsi, v roce 1934, mimo jiné, objevili ve vrstvě, údajně knovízskou kostru dítěte, kolem které ležely zlomky keramiky a kladivo z jeleního parohu (Spurný 1948). Lidská lebka a několik kostí byly nalezeny rozptýleny ve vrstvě v jeskyňce Uzávěrová v Českém krasu (Vencl 1981), ale jejich příslušnost ke knovízské kultuře je nejistá.

5.3.2. Nálezy na dně nebo ve výplni příkopů

Nálezy lidských kosterních pozůstatků objevených na dně nebo ve výplni příkopů jsou ze středních Čech známé zejména z lokality Velim-Skalka (okr. Kolín). Toto naleziště je však svým charakterem zcela výjimečné. Jiný nález pochází pak z Čech severozápadních, kde v Popluzích (okr. Litoměřice), na výšinném sídlišti na návrší Viničky, zachytil výzkum také krátký úsek příkopovitého objektu, datovaného do období knovízské kultury. Na dně příkopu byla nalezena kostra muže (Bouzek – Koutecký 1980, 401).

⁸ Například v Praze-Hostivaři bylo z lidských pozůstatků nalezeno při výzkumu jen několik zlomků lebečních kostí v kulturním souvrství (Smejtek 2005).

5.3.2.1. Velim u Kolína

I přesto, že se svým způsobem tato lokalita poněkud vymyká z tématu práce, považuji za vhodné ji na tomto místě alespoň okrajově zmínit. Důvodem je zejména interpretační střet (kultovní centrum, lidské oběti, nebo následek vojenského konfliktu) a dlouhodobá diskuze vedená na stránkách odborného tisku.

Výzkum tohoto opevněného sídliště z doby bronzové na Skalce odkryl 3-4 různé opevňovací systémy, jejichž vzájemné vztahy celkový rozsah a datování nejsou zatím zcela objasněny. Ve středním a ve vnitřních příkopech se objevily do dna vyhloubené jámy, které obsahovaly jednotlivé kosti a části těl desítek lidí. Kromě koster pohozených v příkopech, byly nalezeny v příkopech i kostry, ležící ve skrčené poloze na boku. Většina nálezů a objektů pochází z počátku mladší doby bronzové, kdy bylo sídlo na Skalce přebudováno lidem pozdní mohylové kultury. V nejmladším horizontu se v keramice objevují i prvky lužické kultury.

Nálezy lidských a zvířecích kostí v takovém nahromadění, štípání a rozbití kostí za účelem vybírání morku interpretoval J. Jelínek jako jasný doklad antropofagie (*Jelínek 1957*). Podle *M. Dočkalové (1988, 131)* byly na lidských kostech nalezeny stopy po lámání a štípání nejrozličnějším způsobem (příčné i podélné štípání), což je manipulace, kterou lze provádět pouze s čerstvými kostmi, obsahujícími organické látky. Navíc bylo možné na některých kostech sledovat i jemné drobné řezy a ve výjimečných případech i doklady přepálení nebo opálení. Velim-Skalca byla, na základě nálezů ze záchranných výzkumů z let 1984-1992, označena jako středisko kultu a rituálů spojených s lidskými oběťmi (*Hrala – Šumberová – Vávra 2000*). Podrobná revize archeologických situací a nové nálezové fondy, získané při výzkumu v letech 1993-2003 a podrobné zpracování lidských kosterních pozůstatků a zvířecích kostí vedly však nakonec k přehodnocení původních závěrů. Došlo k odtržení od pojetí zdůrazňujícího dlouhodobé rituální a kultovní aktivity (*Hrala 2000; Hrala – Šumberová – Vávra 2000; Dočkalová 2000; Dočkalová-Roblíčková 2000*) a nálezová situace ve Velimi byla interpretována jako důsledek vojenského konfliktu (*Vávra 2004; Vávra – Šťastný 2004; Harding – Šumberová – Knüsel – Outram 2007*).

Závěry vyvozené na základě novějších nálezů a výsledků zpracování přínášejí jisté pochyby do snahy o „hledání“ rituálních praktik. Zároveň upozorňují na nutnost důsledné terénní dokumentace a jejího vyhodnocení, zdůrazňují potřebu podrobných analýz. Jsou také dokladem toho, že není možné i zdánlivě stejnou archeologickou situaci vždy shodně interpretovat.

5.3.3. Nálezy v obytných objektech

Nálezy lidských kosterních pozůstatků v obytných objektech mladší a pozdní doby bronzové jsou vzácné a vyskytují se pouze ojediněle. V mladší době bronzové je tento jev způsoben mimo jiné absencí zahloubených obytných staveb. Zvláštní nález v „základech chaty“ v Radimi, kde byla údajně zády ke stěně uložena těla muže, ženy a dvou dětí, interpretovaných jako rodina (*Pleiner – Rybová 1978, 463*), postrádá spolehlivé nálezové okolnosti.

V různých publikacích tohoto nálezu došlo patrně k interpretačnímu zkreslení. V. Spurný (1948) popisuje z Radimi hromadný pohřeb v jámě nikoliv v „základech chaty“. Podle pozorování J. L. Píče (1903), zde byly pohřbeny dvě dospělé osoby, muž a žena v sedící poloze, opřeny o stěnu „jámy“. Téměř v klíně muže pak byla nalezena kostra dítěte ve věku 13-14 let a poblíž další kostra dítěte ve věku 6-7 let, které bylo patrně pohřbeno také v sedící poloze. U staršího dítěte byla nalezena bronzová spirálka, bronzový kroužek z drátu a asi 50 kostěných korálků, mezi kterými bylo dříve asi více bronzových kroužků. J. L. Píč tento nálezu interpretuje jako pohřeb rodiny. Z dokumentace tohoto hromadného pohřbu v jámě se dochovala fotografie, na které nejsou znatelné indicie, které by nasvědčovaly původnímu uložení v sedě. Je proto možné se domnívat, že se jednalo o pozůstatky čtyř jedinců v sídlištní jámě, v neuspořádaném uložení, nikoliv v sedící poloze. Interpretace na základě jediné dochované fotografie může být ovšem také zavádějící.

Další publikovaný nálezu, tentokrát pouze samostatné lebky, pochází ze štítarské polozemnice na Staré Kouřimi (Šolle 1980, 612). V pozdní době bronzové zaujalo osídlení na Staré Kouřimi (okr. Kolín) polohu výše nad severním svahem spadajícím k jezírku ve formě usedlosti, sestávající s polozemnice a řady zásobních jam, táhnoucích se v mírném půlkruhu ve stejné vzdálenosti od břehu jezírka. Zkoumaná polozemnice byla orientovaná delší osou od západu k východu, dlouhá byla 5 m a široká 3 m, obdélného půdorysu se zaoblenými rohy a rovným dnem. Na jižní straně byla výstupkem rozdělena na dvě části. Uvnitř bylo ve dně v pravidelné vzdálenosti od stěn zahloubeno šest obvodových žlábků, do hloubky 20-30 cm, v nichž byly podle M. Šolleho zapuštěny dřevěné stěny konstrukce chaty, která byla založena do svahu. Četné kusy mazanice jsou dokladem vymazání stěn. Na udusaném dně se rýsovala řada drobnějších i větších kruhových jamek po kůlech. Drobnější jamky představovaly otisky tyčoviny z vnitřní chatové konstrukce. Nestejnoměrná hloubka stěnové konstrukce napovídá, že chata zapuštěná do svahu měla pravděpodobně pultovou střechu. Uvnitř polozemnice nebylo nalezeno žádné ohniště. Výplň obsahovala, kromě jiného, zlomky bohatého keramického inventáře a skupinu výrobků z parohů (snad koňských postranic nebo ozdoby). O rituálních zvyklostech případně o násilném zániku chaty svědčí podle M. Šolleho nálezu lidské hlavy⁹ dospělého jedince (Šolle 1980, 604-622). Bohužel v tomto případě nedošlo k podchycení nálezové situace a není publikováno ani místo ani způsob uložení zmíněné „hlavy“. Zároveň není jasné, zda se jednalo o lebku se spodní čelistí, či pouze o dochovanou mozkovnu, což je z hlediska interpretace nálezů velmi důležité.

Z výše uvedených informací vyplývá, že pro mladší dobu bronzovou ze středních Čech dosud nemáme doklad o uložení lidských pozůstatků v obytném objektu, což nepochybně souvisí také s jejich předpokládanou nadzemní konstrukcí. Pro období pozdní doby bronzové je znám zatím jediný nálezu samostatné lebky v polozemnici štítarské kultury.

⁹ Zmiňovanou lebku se bohužel v antropologickém materiálu doposud nepodařilo nalézt.

5.3.4. Pohřby v samostatných hrobových jamách

Někteří badatelé (např. *Spurný 1950*, 16) vydělují zvláštní skupinu pohřbů v regulérních hrobových jamách. Někdy je však velmi těžké určit, zda šlo původně o sídlištní nebo hrobovou jámu, zvláště v případě, kdy jsou z terénního výzkumu k dispozici pouze jejich spodní části, nebo se jedná o starší výzkum, kdy mnohdy chybí bližší informace o nálezových okolnostech. U starších výzkumů bylo také obvyklé označovat jako „kostrový hrob“ nález lidských kosterních pozůstatků téměř v jakémkoliv kontextu. V případě ojedinělého nálezu je také poměrně složité určit, k jakému typu naleziště náleží, zda k pohřebišti nebo sídlišti. Ještě náročnější je situace polykulturních lokalit, kde mohou být někdy sloučeny sídliště a pohřebišť z různých období.

Jistým specifickým druhem mohou být kostrové pohřby v zásobnicích. Podle záznamů J. A. Jíry byla v roce 1909 nalezena v Bučkově ulici v Praze-Bubenči knovízská nádoba, která obsahovala dětskou kostru (*Spurný 1948*, 19).

Jako lokality s pohřby v samostatných hrobových jamách jsou ve středních Čechách uváděny zejména starší nálezy. V. *Spurný (1948)* k nim řadí nálezy z Červených Peček-Dobešovic (okr. Kolín), Nebovid (okr. Kolín), Štítar (okr. Kolín) a Holubic (okr. Praha-západ). V Červených Pečkách-Dobešovicích byly, podle F. *Dvořáka (1936)*, na pozemcích u staré cihelny, pod železniční tratí a na pozemcích p. Marka, p. Šímy a p. Brandejského, objeveny kostrové i žárové pohřby knovízské kultury. Některé kostry byly prý v jamách, jiné „rituálně“ uloženy opodál osady. Vzhledem k osudu poznámek F. *Dvořáka* není dnes již možné zjistit podrobnější informace a situaci ověřit.

Obdobná situace se naskytá v případě lokality Nebovidy, odkud, podle F. *Dvořáka (1936)*, pochází ojedinělý kostrový hrob s nádobkou a bronzovým drátkem, k němuž žádné bližší informace nejsou známy.

Také všeobecně známý eponymní nález ze Štítar u Kolína zůstane nejspíš pro nedostatek informací navždy nevyjasněn. Materiál z údajně kostrového dvojhrobu byl získán spolupracovníkem J. L. Piče, A. Formánkem, zřejmě v roce 1895 a obsahoval soubor 16 keramických nádob. F. *Dvořák* později zjistil, že kostry snad ležely v prosté zemi, ve skrčené poloze, na levém boku, ve směru J-S. Nález nebyl nikdy publikován (*Sklenář – Sklenářová – Slabina 2002*).

Nálezová situace není zcela zřejmá ani v případě hrobu z Holubic. Na této lokalitě byl v roce 1893 při orbě objeven hrob s kostrou, jehož obsah odevzdal majitel pole do sbírek muzea. Hrob popsal jako zavalený kameny, s tím, že hrobová komora byla kamením zcela zaplněna a pod vrstvou kamení byla vrstva hlíny o mocnosti cca 30 cm, pod kterou se nacházela kostra v natažené poloze, orientovaná V-Z, obličejem k severu, s rukama podél těla a nohama křížem přeloženými přes sebe. Hrob byl prý „hloubky člověka“ (160-170 cm). Z milodarů autor článku V. *Schmidt (1893)* uvádí malou nádobku, vně i uvnitř tuhovanou, uloženou prý ve vrstvě zeminy nad kostrou, bronzovou jehlicí s kulatou hlavicí nalezenou u lebky a bronzový nůž s vyklenutým hřbetem a s prolamovanou rukojetí ukončenou kroužkem, který byl údajně uložen pod hlavou pohřbeného jedince. Mimo tento hrob bylo prý opodál údajně vyoráno několik osamocených rozmačkaných nádob, vedle kterých byly nalezeny hromádky nedopálených kostí a u jedné

z nádob ležely mezi kostmi dvě bronzové jehlice, jedna celá, druhé jen část. Věrohodnost zprostředkovaných informací je neověřitelná.

Další velmi známý avšak nerevidovatelný nález pochází z Máslovic (okr. Praha-východ) z roku 1893, kde byly údajně objeveny dva kostrové hroby s bronzovými a keramickými milodary. L. Niederle se však o nález dozvěděl až po jeho vykopání a tak jen dodatečně zjišťoval nálezové okolnosti. Není zřejmé, zda se jednalo o dva samostatné hroby, nebo o jeden hrob dvojitý, není ani zjistitelné, zda se jednalo o pohřeb v samostatné hrobové jámě (jamách) nebo v sídlištním objektu. Milodary od obou koster byly předloženy k posouzení již pomíchaný a mohly být tedy popsány pouze jako celek (*Spurný 1948*).

Mezi dříve evidovanými nálezy z mladší a pozdní doby bronzové je možné se setkat poměrně často s informací, že pocházejí údajně z „kostrových hrobů“, ale situace je dnes již neověřitelná a ve většině případů se mohlo jednat o nálezy v sídlištních objektech, případně i jinak chronologicky zařaditelné.

Jistou možností interpretace jako regulérního kostrového hrobu skýtá nález z lokality Hostivice-Palouky (okr. Praha-západ), kde v obdélníkové jámě č. 1852, se silně zaoblenými rohy, o rozměru 125 x 90 cm, byly zhruba 5 cm nade dnem nalezeny, skrývkou značně poškozené, lidské kosterní pozůstatky, uložené ve směru SSZ-JJV, hlavou k SSZ. U hlavy pohřbeného jedince stál mírně poškozený hlazený koflík, jenž působí dojmem hrobového milodaru. Interpretaci tohoto nálezů však komplikuje silné poškození způsobené skrývkou, při které byla poničena většina jámy a část (dolní končetiny) skeletu. Celková velmi špatná zachovalost kosterních pozůstatků navíc neumožnila bližší antropologické určení (*Pleinerová 2001; 2004*).

Skutečným kostrovým hrobem je patrně nález z Libčic nad Vltavou-Chýnova (okr. Praha-západ). V roce 1993 proběhl záchranný archeologický výzkum v poloze „Na Špičce“, kde byla rozšiřována stávající pískovna. Všechny prozkoumané plochy vykazovaly husté stopy osídlení (od střední doby bronzové až po stupeň LT A a ojedinělý nález chaty z období stěhování národů). Vzhledem k tomu, že se na lokalitě téměř nevyskytovaly superpozice, bylo možné rozeznat uspořádání objektů v jednotlivých obdobích. Na volné ploše bez příměsí mladších objektů se nacházelo osídlení z období štítarské kultury. Kostrový hrob č. 27/93 byl prozkoumán ve vzdálenosti 28 m od nejsevernějšího objektu usedlosti směrem na sever. V hrobě orientovaném V-Z byl uložen jedinec, podle antropologického určení muž zemřelý ve věku 40-50 let, v natažené poloze, s levou rukou pokrčenou v lokti a pravou rukou nataženou. Na levé straně vedle hlavy byla nalezena miska o průměru 25 a výšce 10 cm s ouškem, která je víceméně typická pro pozdně štítarské období a ze zásypu hrobu byl získán blíž ne lokalizovaný zlomek okraje hrubého svisle hřebenovaného hrnce, který se objevuje v závěru štítarského stupně (*Vojtěchovská 1993*).

5.3.5. Nálezy v sídlištních jamách

Jednoznačně nejobsáhlejší skupinou objektů s nálezy lidských kosterních pozůstatků mladší a pozdní doby bronzové jsou jámy.

Jámy na sídlištních lze rozdělit podle tvaru na kónické (se zúženou horní částí), válcovité (které mohly ale také vzniknout zřícením převislých stěn kónických jam), mísovité a nepravidelného tvaru. Jsou většinou okrouhlého nebo mírně elipsoidního půdorysu, s obvykle rovným nebo polokulovitým dnem. Tyto typy jam se vyskytují v různém poměrném zastoupení v podstatě ve všech kulturách doby bronzové. Funkce jam byla zjištěna pouze u jam kónických (resp. válcovitých), které pravděpodobně sloužily k uskladnění obilí. Význam ostatních typů, s výjimkou hliníků, zatím nebyl objasněn. Zjišťování poměru jejich četnosti v jednotlivých oblastech a kulturách není příliš významné, neboť výskyt různých typů jam značně závisí také na charakteru podloží každé jednotlivé lokality. Zatímco ve spraších a jílovitých půdách převládá výskyt jam kónických, mísovité jámy se naopak častěji objevují na lokalitách, které leží na písčích nebo štěrkopísčích (Bouzek – Koutecký 1964, 28-29). Dalším výrazným problémem je nálezová situace, neboť v mnoha případech dochází při skrývce ornice k poškození a odstranění částí objektů a pro výzkum zůstávají k dispozici pouze spodní části objektů. Není tedy možné určit jejich původní tvar.

Zcela zřejmé zůstává, že šlo o uložení do jam jednoznačně sídlištních, jejichž původní funkce byla nefunerální a teprve druhotně posloužily jako hrobové jámy. V těchto jamách se lidské kosterní pozůstatky nalézají v mnoha podobách.

5.4. Různá kritéria diferenciací nálezů lidských kosterních pozůstatků

V archeologii je, vzhledem k možnostem poznání tohoto oboru, pohřební ritus chápán poněkud dílčím způsobem, a to jako víceméně závazný způsob ukládání ostatků zemřelých. Vedle většinového závazného pohřebního ritu je pak evidováno množství odchylek. Zejména z tohoto důvodu se snaží mnoho badatelů rozdělit způsob ukládání zemřelých do skupin, které je možné vyčlenit zejména na základě nálezové situace. V každé společnosti záleží na statusu konkrétního člověka, jaká forma pohřbu mu náleží. Důležitou roli při tom může hrát například postavení jedince ve společnosti, způsob jeho smrti, dožitý věk, pohlaví a mnoho dalších aspektů, z nichž některé se mohou odrážet v archeologické nálezové situaci.

Jedním ze základních rysů pohřbu je poloha skeletu. Kostra může být uložena vleže ve čtyřech základních polohách (dekubitách). A to na levém boku (dekubitus laterální levý), na pravém boku (dekubitus laterální pravý), na zádech (dorsální dekubitus) a na břiše (ventrální dekubitus), přičemž končetiny mohou být natažené nebo pokrčené. Existují samozřejmě i doklady pohřbů v jiných polo-

hách (např. v sedě),¹⁰ ale jejich výskyt je velmi vzácný. Dalším případem je situace, kdy jsou lidské kosterní pozůstatky v objektu nalezeny ve stavu, který nasvědčuje tomu, že nebyla věnována žádná pozornost poloze jedince. Působí dojmem, jako by byly do objektu vhozeny bez jakékoliv snahy o další úpravu. I tento způsob však mohl mít svůj původní význam.

V případě polohy skeletu je třeba také rozlišit anatomickou nebo neanatomickou polohu kostí a určit, zda se nacházejí v původním anatomickém sledu nebo zda došlo k jejich dislokaci, a co mohlo tuto případnou dislokaci způsobit. Vypovídací hodnotu má i stanovení kompletnosti pohřbených lidských pozůstatků.

Podle toho, zda byly v objektu nalezeny pozůstatky jednoho nebo více jedinců lze rozdělit tyto pohřby na jednočetné a vícečetné. V tomto případě stojí jistě za úvahu možnost ukládání příbuzných jedinců, členů rodin, matek s dětmi nebo i partnerských párů do společného objektu.

Jednotlivé typy lidských kosterních pozůstatků lze dělit také na základě toho, zda byly nebo nebyly v jámě objeveny milodary náležící mrtvému. V některých případech je odlišení milodaru od „náhodně“ uloženého předmětu problematické. Za milodar lze považovat pouze ty předměty, které prokazatelně souvisejí s lidskými kosterními pozůstatky.

Nález lidských kosterních pozůstatků byly v průběhu archeologického bádání rozdělovány podle mnoha kritérií.

Pravděpodobně první, kdo si blíže povšiml výskytu lidských kosterních pozůstatků v knovízské kultuře, byl J. Schráníl, který je rozdělil do dvou skupin. První z nich zahrnovala „rituální“ hroby s kostrami ve skrčené poloze. Druhá skupina obsahovala hroby v jamách na sídlištích, které však nepovažoval za „pravé hroby“, neboť často obsahovaly „zmrzačené kostry“ (*Schráníl 1928, 169*).

Další rozdělení tohoto typu nálezů pochází od V. Spurného (1948), který vytvořil jejich první soupis a pokusil se o celkové zhodnocení tohoto jevu. Kromě neurčitelných nálezů (25 %) byla většina (65 %) pohřbů uložena v jamách a jenom 10 % nálezů označil za samostatné rituální hroby. Tyto samostatné rituální hroby rozdělil na dvě skupiny, a to na hroby v prosté zemi a hroby v kamenném obložení, resp. přímo v kamenných skříňkách. Většinu pohřbů v „sídlištních“ jamách tvořily podle výsledků jeho bádání rituální pohřby, a to buď ve skrčené, nebo v natažené poloze. Mezi tyto rituální pohřby zahrnuje také rituální pohřby dvojité, zpravidla uložené ve skrčené poloze, a to s těly uloženými vedle sebe, nebo proti sobě, ve vzájemně opačném směru. Zaznamenává také dvojité pohřby matky s dítětem.

Druhou skupinu vedle pohřbů rituálních tvoří, v jeho výkladu, „zvláštní“ pohřby. Do této kategorie zahrnuje pohřby v neobvyklých polohách (například dvou těl položených na sebe s „vyvrácenými údy“, těla pohřbená obličejem k zemi, nebo v sedící poloze) a také pohřby neúplných těl, případně uložení samostatných lebek. Zahrnuje sem také situace, kdy u těla rituálně uloženého jedince je nalezena část jiného případně hromadné pohřby a hromadné pohřby rozčtvrcených těl více osob a těla do jámy pohozená. Poslední skupinu v jeho klasifikaci

¹⁰ Pohřby „v sedě“ jsou pro mladší a pozdní dobu bronzovou ve středních Čechách evidovány pouze na starých výzkumech z konce 19. a počátku 20. století, u kterých není možné toto tvrzení ověřit.

tvoří pohozené lidské kosti, někdy i rozštípané. Velká pozornost je v tomto případě věnována poloze skeletů a také případných milodarům nebo materiálu nalezeného v zásypu hrobů a zejména zeměpisnému rozšíření tohoto jevu. Vzhledem k tomu, že v době vzniku soupisu neměl V. Spurný k dispozici podrobný antropologický rozbor jednotlivých nálezů, ale pouze jednotlivé studie zejména od J. Matiegky a antropologickému materiálu nebyla věnována soustavná pozornost, není k tomuto aspektu příliš přihlíženo ani v případě rozdělení knovízských hrobů.

Zcela jiná situace nastala při zpracování nových nálezů ze severozápadních Čech *J. Bouzkem* a *D. Kouteckým* (1980, 402). V jejich případě vzniklé dělení jednotlivých případů se již bezvýhradně opírá i o antropologické posouzení provedené J. Chocholem. Jednotlivé nálezy rozdělují do osmi skupin:

- I. „pravé“ pohřby;
- II. „pohřby“ ubitých s celými nebo skoro celými kostrami;
- III. podobné „pohřby“ s neúplnými kostrami;
- IV. kostry bez hlavy resp. bez lebky;
- V. části těl;
- VI. lebky samostatně uložené;
- VII. izolované fragmenty lebek;
- VIII. jednotlivé kosti postkraniálního skeletu.

Zejména II. a III. kategorie vznikla na základě antropologického určení kosterního materiálu. Závěry vyvozované v této práci pak s antropologickým určením bezprostředně souvisí. V určité obměně bylo toto dělení použito i v dalších studiích (např. *Ungerma*n 1997).

Dalším badatelem, který se zabýval problematikou nálezů kosterních pozůstatků mladší a pozdní doby bronzové v sídlištním kontextu, tentokrát s ohledem na výskyt tohoto jevu v celém pravěku byl *J. Rulf* (1996). Jeho dělení vzniklé na základě nálezové situace a zejména způsobu uložení, také již odráží antropologické určení, a to ve smyslu absence a prezence násilných zásahů na kostech. Zároveň podotýká, že v nálezech dislokovaných kostí, někdy opálených či štípaných, jsou hledány doklady kanibalismu. *J. Rulf* rozděluje tento typ nálezů do dvou základních skupin podle způsobu uložení na:

- A. rituální;
- B. nerituální.

Tyto skupiny pak rozděluje do dalších podskupin:

- A1. rituální pohřby v sídlištních jamách s milodary;
- A2. rituální pohřby v sídlištních jamách bez milodarů;
- A3. rituální pohřby se stopami násilí;
- B1. nerituální pohřby;
- B2. nerituální pohřby se stopami násilí;
- B3. pohřby pouze části těla resp. skeletu.

Podobný systém rozdělení tohoto typu nálezů na základě úplnosti pohřbených lidských pozůstatků jsem použila ve své diplomové práci „Nálezy lidských kostrových pozůstatků na sídlištních mladší a pozdní doby bronzové v Čechách a na Moravě“, kde jsem na základě tohoto kritéria rozdělila lidské kosterní pozůstatky do několika kategorií.

A. Kompletní skelet – do objektu byly uloženy kompletní pozůstatky zemřelého jedince (A-1, A-2). Kompletní lidské kosterní pozůstatky jednoho, dvou nebo více jedinců mohou být uloženy v několika různých polohách: v poloze skr-

čené (A-1-a), v poloze natažené (A-1-b), v případě dvou jedinců někdy i v opačné orientaci (A-2-a), v poloze nepravidelné (A-2-b), v případě více jedinců (A-2-c).

B. Kompletní skelet s oddělenou lebkou – do objektu byly uloženy pozůstatky jedince, kterému byla před tím oddělena hlava a opět přiložena do anatomické polohy k tělu, nebo se nacházela nedaleko těla ve stejném objektu.

C. Kompletní postkraniální skelet – před uložením pozůstatků byla hlava oddělena od těla a nenachází se ve stejném objektu.

D. Skelet s lebkou, ale s chybějící jednou či více celými končetinami.

E. Jednotlivé větší části skeletu v anatomické poloze (např. pouze pánev a dolní končetiny, část hrudního koše, samostatná noha atp.).

F. Kompletní nebo nekompletní skelet uložený do objektu s více lebkami.

G. Samostatné lebky: a) s dolní čelistí; b) bez dolní čelisti; c) jednotlivé fragmenty.

H. Jednotlivé kosti postkraniálního skeletu a jejich fragmenty.

Mimo tento způsob jsem použila další rozdělení podle počtu pohřbených jedinců v objektu kdy se jednalo o objekty s kostrovými pozůstatky:

a) jednoho jedince

b) dvou jedinců

c) více jedinců

a zohlednila jsem také přítomnost nebo absenci milodarů s vědomím, že však v některých případech je odlišení milodaru od „náhodně“ uloženého předmětu problematické.

Další modifikaci dělicího systému použila ve své diplomové práci Z. Vlčková (2005), která opět zdůrazňuje ve svém rozdělení identifikaci násilných zásahů na kostech. Nálezy lidských kosterních pozůstatků v sídlištních objektech rozděluje do několika následujících skupin a podskupin:

A1. pohřby ve formálním uložení s milodary;

A2. pohřby ve formálním uložení bez milodarů;

A3. pohřby ve formálním uložení se stopami násilí;

B1. pohřby v neformálním uložení (s milodary nebo bez nich);

B2. pohřby v neformálním uložení se stopami násilí;

B3. pohřby pouze částí těla, resp. skeletu;

C1. žárový pohřeb;

a. kompletní skelet;

b. kompletní skelet s oddělenou lebkou (lebka přiložena k tělu nebo umístěna do stejného sídlištního objektu);

c. kompletní postkraniální skelet;

d. skelet s chybějícími částmi končetin;

e. skelet s chybějící jednou nebo více celými končetinami;

f. jednotlivé větší části skeletu v anatomické poloze;

g. kompletní nebo nekompletní skelet uložený do objektu s více lebkami;

h. samostatné lebky a jejich fragmenty;

i. jednotlivé kosti postkraniálního skeletu a jejich fragmenty;

j. žárový pohřeb.

Jakýkoliv způsob rozdělení je pochopitelně zatížen interpretací jednotlivých badatelů. V případě využití kritéria o přítomnosti případných násilných zásahů také antropologem nebo antropology, kteří zpracování provádí. U antropolo-

gického materiálu by bylo pro potřeby případných srovnání jistě nutné zpracovat celý soubor podle jednotné metodiky, nejlépe jedním antropologem. To se týká zejména evidence násilných zásahů, kde se při jejich určení může ve výsledku odrážet větší či menší míra interpretační odvahy jednotlivého badatele. Zároveň je nutné podotknout, že ne všechny způsoby násilné smrti mohou zanechat stopy na kostech. Navíc u starších výzkumů není k dispozici dostatečná dokumentace, ani informace, které by dovolovaly zařazení nálezu do některých ze stanovených skupin. V každém případě se při pokusu o začlenění nálezů do skupin jedná o uměle vytvořená kritéria, která nutně nemusí souviset s podstatou zkoumaného jevu.

5.5. Shrnutí

Lidské kosterní pozůstatky jsou nalézány v rámci sídlišť v jednoznačně sídlištních objektech. Zásypy jam s kostrovými pohřby mají obvykle typický sídlištní charakter a obsahují zlomky keramiky, mazanice, zvířecích kostí, uhlíků a vzácně bronzové artefakty, nebo spíše jejich drobné zlomky. Archeologický materiál v zásypu objektů obvykle souvisí s jejich zánikovou funkcí. Za poněkud výjimečný je možné považovat nález objektu č. 312 z Květnice (*Špaček a kol. 2008*), jehož výplň v podstatě tvořily na sebe kladené poměrně velké keramické střepy z nádob a v jeho západní polovině větší propálený mazanicový útvar. Ve výplni objektu se vyskytovaly zlomky, nebo části ohořelých i neohořelých lidských kostí. Na značné části keramického inventáře pocházejícího z tohoto objektu, byly patrné stopy po druhotném přepálení způsobeném vysokým žářem. V objektu byl nalezen také nevelký osteologický soubor. J. Bouzek předpokládá, že se jedná o keramický depot, který jako takový představuje finální fázi nějakého rituálního aktu. Nález z Květnice představuje z hlediska zkoumání lidských kosterních pozůstatků v sídlištních situacích zatím ojedinělý jev.

Odlišně působí také objekt štítarské kultury z Kutné Hory (*Jílková 1954*), v jehož výplni byly roztroušené malé kousky spáleného dřeva a jejich shluk s mírnými stopami po vypálení budil údajně dojem nevelkého žároviště. Ve stejné hloubce jako toto místo byly po celé ploše jámy různě rozvrstveny celé kosti i jejich zlomky. Kostí byly většinou zvířecí, ale byl mezi nimi identifikován i shluk kostí lidských. Ve spodnějších vrstvách jámy bylo již kostí nacházeno méně, zato všechny vrstvy od svrchních po nejspodnější byly doslova naplněny keramikou.

Velmi přínosné se tedy zdá porovnání obsahu zásypů jednotlivých jam s lidskými kosterními pozůstatky. Bohužel za současného stavu zpracování jednotlivých výzkumů to není možné (resp. není to v silách jednotlivce). U výzkumů staršího data chybí, nebo je zcela nedostačující, dokumentace nálezové situace. V mnoha případech ani nedošlo k vyzvednutí celého obsahu objektů. U novějších výzkumů záchranného charakteru se jedná ve většině případů o nálezy, které ještě neprošly základním zpracováním a objekty knovízské a štítarské kultury se ukrývají mezi množstvím dalšího materiálu z polykulturních lokalit čítajícího často desítky i stovky beden. Staré dostatečně nedokumentované výzkumy a množství nového nezpracovaného materiálu často způsobují, že do období mladší a pozdní doby bronzové jsou zahrnuty i objekty chronologicky starší nebo naopak mladší. Celá situace tak může vytvářet obraz mimořádného množství nálezů tohoto typu

právě v období knovízské kultury, jehož relevantnost není v podstatě možné ověřit. I přes počáteční snahu o revizi chronologického zařazení jednotlivých nálezů bylo nakonec vzhledem k nepříznivé situaci, která se týkala zejména absence dokumentace nebo nálezových zpráv a složité přístupnosti materiálu od této činnosti upuštěno.

6. ANTROPOLOGIE – PROBLEMATIKA HODNOCENÍ LIDSKÝCH KOSTERNÍCH POZŮSTATKŮ

Z celkového počtu katastrů střeďočekského kraje byly objekty s lidskými kosterními pozůstatky, spadající do mladší a pozdní doby bronzové, tedy do období knovízské a štítarské kultury, evidovány na území 98 z nich.

Ne ve všech evidovaných případech byl kosterní materiál vyzvednut a ne vždy se vyzvednutý materiál dochoval až do dnešní doby. Nejdříve bylo tedy potřeba zjistit, ze kterých lokalit je k dispozici materiál pro potřeby antropologického zhodnocení.

Dalším důležitým aspektem, potřebným pro další práci s materiálem, bylo zjištění, zda a nakolik je k dispozici podrobná archeologická dokumentace nálezů lidských kosterních pozůstatků.

Po prvotním shromáždění výše uvedených informací bylo možné přistoupit k samotnému hodnocení antropologického materiálu. Hodnocení bylo zaměřeno na evidenci kompletnosti a zachovalosti lidských kosterních pozůstatků, dále na evidenci faktorů, které mohou omezit možnosti určitého způsobu zkoumání (např. absence nebo prezence konzervace, lepení a rekonstrukce) a zejména na detekci nálezů případných násilných zásahů (lomů, zářezy, záseky), jejich dokumentaci a klasifikaci.

6.1. Rozlišení zvířecích a lidských kostí

S problémem rozlišování lidských a zvířecích kostí je možné se setkat již během terénních prací na archeologickém výzkumu. V průběhu následného zpracování, kdy jsou v nálezovém souboru přítomny celé kosti, je morfologické rozlišení lidských a zvířecích pozůstatků velmi jednoduché, mnohem složitější jsou však situace, kdy máme k dispozici pouze malé zlomky kostí. Tehdy bývají možnosti odlišení značně problematické, v některých případech téměř nemožné. Jisté možnosti pak nabízí sledování počtu tzv. Haversových kanálků na řezu kosti.¹¹ Chybné rozlišení lidských a zvířecích kostí se někdy mohlo objevit i v publikovaném nálezu. B. Svoboda (1938, 140) publikoval na stránkách *Obzoru prehistorického nález z roku 1937, pocházející z katastru Prahy-Hrdlořez*. Podle jeho záznamu byla prozkoumána sídlištní jáma knovízské kultury s kostrovým pohřbem. Při

¹¹ V některých případech se udává, že počet Haversových kanálků je průměrně třikrát větší v kosti lidské než ve zvířecí a směr kanálků je paralelní s osou kosti. Uvádí se, že je-li střední průměr Haversových kanálků větší než 25 μm, kost je lidská, je-li menší než 20 μm, kost náleží zvířeti (Tesař 1985).

pozdější revizi materiálu (*Spurný Arú* čj. 1169/54) bylo však zjištěno, že nalezené kosti jsou zvířecí. K publikaci výsledku revize zatím nedošlo.

6.2. Kompletnost a zachovalost

Jedním z důležitých momentů při zkoumání antropologického materiálu je zhodnocení kompletnosti skeletu. Podrobná evidence jednotlivých kostí skeletu, případně jejich zlomků, odráží mimo jiné stav předaného materiálu. Některé části skeletu totiž nemusely být k posouzení vůbec předány. Jak již bylo zmíněno, mohly být úmyslně vyzvednuty pouze lebky, nebo jiné části skeletů.¹² Je také možné, že vyzvednutí některých částí skeletu, zejména drobných kostí, bylo opomenuto neúmyslně. V některých případech se části skeletů vůbec nemusely dochovat, často vlivem prostředí, ve kterém byly uloženy.

V případě mnou zkoumaného souboru byla ke zhodnocení kompletnosti materiálu, kterým jsem disponovala, využita popisná metoda (pojmenování jednotlivých dochovaných kostí), nebo grafické znázornění kosterního materiálu. U zlomků žeber je pak graficky znázorněn pouze jejich počet, nikoliv anatomická lokalizace, kterou nebylo, zejména u malých zlomků, možné zjistit. Kvantitativní znázornění bylo upřednostněno také v případě blíže neidentifikovatelných zlomků obratlů.

Popisy a grafické znázornění kompletnosti materiálu, předaného do depozitáře antropologického oddělení Národního muzea v Horních Počernicích a patřícího do období mladší nebo pozdní doby bronzové, jsou uvedeny v katalogu u jednotlivých nálezů.

Zachovalost kosterního materiálu je možné hodnotit také pomocí dalších metod, které se snaží zachovat co největší míru objektivitu. Autoři kvantitativní metody (*Stojanowski et al. 2002*) hodnotí zachovalost na základě počtu vybraných znaků a výsledky udávají v procentech.

Jiná kvantitativní metoda (*Gordon – Buikstra 1981*) hodnotí zachovalost pomocí 5 kategorií:

- a) na kostře lze hodnotit všechna standardní data, na povrchu kostí není zřejmá destrukce (kosti jsou celé a nepoškozené), u nedospělých jedinců jsou přítomna všechna osifikační centra;
- b) na kostře lze po rekonstrukci hodnotit všechna standardní data, kosti mohou být fragmentární, na výčnělcích kostí lze pozorovat abrazi, povrch může být mírně destruován;
- c) na kostře lze po rekonstrukci hodnotit většinu standardních dat, kosti jsou fragmentované a identifikace je náročná, povrch kostí je destruován;
- d) na kostře nelze hodnotit většinu standardních dat, kosti jsou silně postmortálně poškozené, většinu kostí nelze identifikovat, kosti jsou ve velice fragmentárním stavu;

¹² K tomu často docházelo např. při záchranných výzkumech liniových staveb, kdy byly části kostí nezasahující do výkopu zanechány na místě.

e) na kostře nelze hodnotit žádná standardní data, kosti jsou v syčkém stavu, exkavace je možná pouze v blocích sedimentu, často jsou přítomny pouze korunky zubů.

Tato metoda je v určité modifikaci velice vhodná i pro přímé použití v terénu.

Kompletnost a zachovalost kosterního materiálu je mimo jiné závislá i na rychlosti rozkladu těla a průběhu tafonomických procesů. Na kompletnosti a zachovalosti jsou přímo závislé možnosti antropologického hodnocení.

6.3. Postmortální změny na kostech

Změny na kostech vznikají v důsledku ztráty vody, odtučněním a konečně i ztrátou organických látek, přičemž organické látky mohou zůstat v kostech uchovány i po dobu několika století.¹³ Kosti postupem času vysychají, stávají se lehčími a na povrchu se temně zbarvují. Změny mohou vznikat také vlivem prostředí, ve kterém jsou uloženy a samozřejmě i působením mnoha dalších faktorů. Finální destrukce kostí přichází spolu s jejich úplným rozpadem na fosfáty a uhlíčen vápenatý, které se smísí s okolním sedimentem. Úplná destrukce u kostí nastává nejdříve za 10 let po smrti jedince. Je-li tělo mumifikováno, pak mohou po tisíciletí zůstat zachovány i suché tkáně. Stává se, že delší dobu zůstane zachována jen lebka a dlouhé kosti (nejčastěji stehenní). Především dolní čelist zůstává u dospělých jedinců dlouho nezměněná, někdy se dochová i se zuby a její životnost je často mnohem delší, než je tomu u ostatních kostí skeletu (Tesař 1985).

6.3.1. Rozklad těla a tafonomické procesy

Již za života každého jedince jsou v jeho střevě, zejména tlustém, přítomny hnilobné bakterie, které nejsou patogenní a za živa nemají schopnost proniknout přes stěnu sliznice. Na rozkladu těla se podílí teprve po smrti jedince. V mrtvém těle se navíc vytvářejí plyny, které způsobují jeho nadmutí. Tlak plynů uvnitř dutiny lebeční může u dětí a mladistvých způsobit rozestoupení švů. Důležitou fází, která přispívá k rozkladu a zániku měkkých tkání mrtvého těla, je působení plísní, které mohou zanechat výrazné stopy i na kostech. K postupu rozkladu významně pomáhají i larvy hmyzu a členovci. Různé druhy se objevují v postupných etapách procesu hnití.

Disartikulace¹⁴ skeletu je z hlediska terénní archeologie a antropologie jedním z nejvýznamnějších zdrojů informací (Duday *et al.* 1990; Černý 1995; Čech – Černý 1996). Charakter disartikulace závisí na rozkladných procesech těla, jeho polohy v hrobě a rovněž na konstrukci hrobu samotného. Většinu informací k problematice tafonomických procesů je nutné získat přímo v terénu, tradiční způ-

¹³ U kostí starých cca 600 let bylo zjištěno 10 % tuku, u 100 let starých nebyl shledán téměř žádný rozdíl ve srovnání se současnými.

¹⁴ Oddělení kostí v kloubech.

sob vytváření archeologické dokumentace však její využití pro následnou tafonomickou analýzu významně omezuje.

Při uložení těla do hrobu jsou ještě všechny kosti pospojovány svaly a ligamenty, a teprve během následného procesu tlení, dochází k jejich odpojení. Sled uvolňování jednotlivých artikulací není shodný. Na základě toho lze vyčlenit dva základní typy kloubního spojení: kloubní spojení pevné (perzistující) a kloubní spojení slabé (labilní), k jehož rozpojení může dojít již zanedlouho po smrti (*Černý 1995*, 304). Sledování těchto spojení může umožnit diferenciaci primárního a sekundárního pohřbu. Je však třeba počítat s tím, že disartikulační pořadí je druhově specifické a výsledky experimentů se zvířecími pozůstatky, které jsou prováděny, nelze jednoznačně uplatňovat na lidský skelet (*Hill 1979*). Hranice mezi pevným a slabým kloubním spojením není ostře vymezena. Obecně se předpokládá, že spojení více zatěžovaných kloubů s pevnějšími kloubními pouzdry by měla přetrvat déle.

Důležitým faktorem, na který je třeba brát zřetel, je charakter okolí měkkých tkání. Jako první podléhají rozkladu partie v okolí tělních otvorů, zejména oblast pubická (*Černý 1995*, 304). Proces hnití začíná na břiše a pokračuje směrem vzhůru, jako poslední podléhají hnilobě končetiny. K rychlé skeletizaci může rovněž dojít v oblasti hlavy a krku.

Rychlost hnilobného procesu ovlivňuje řada faktorů, mezi které patří teplota, vlhkost, množství kyslíku, voda či oblečení na těle zemřelého (*Tesař 1985*). Znalost rozkladných procesů a disartikulačního pořadí kloubních spojení je důležitá například pro identifikaci primárního pohřbu. V případě nálezů přirozeného anatomického sledu labilních artikulací v terénu lze konstatovat, že tělo bylo pohřbeno a zasypano krátce po smrti, kdy nemohlo dojít k jejich rozvolnění.

V archeologii je právě rozlišení pohřbů v dutém prostoru od těch přímo uložených v zemi velmi důležité. Jako primární dutý prostor (PDP) je chápána například rakev, hrobová komora nebo kamenná skříňka. K zániku takového prostoru dochází ve srovnání s dobou rozkladu těla mnohem později. Vedle PDP je definován i sekundární dutý prostor (SDP), který vzniká druhotně, následkem vymizení měkkých tkání (*Černý 1995*). Různé disartikulace kostí v hrobové jámě jsou často právě důsledkem existence primárního nebo sekundárního dutého prostoru. K dislokacím skeletu dochází například i v případech, kdy tělo leželo původně nad úrovní dna jámy na dřevěné podložce a po jejím rozpadu došlo k pádu skeletu na dno jámy a k následnému porušení anatomického uspořádání skeletu. K dislokaci lebky, mandíbuly a horních krčních obratlů může dojít třeba v případě, že byla pod hlavu zemřelého umístěna podložka z organického materiálu, která později zanikla (*Ludikovský – Snášil 1974; Duda et al. 1990*). Následkem zřícení stropu nebo stěn hrobové komory může dojít i k rozlámání a roztržení kostí. Některé typy disartikulací mohou rovněž vznikat jako důsledek činnosti hlodavců nebo krtků, další pak následkem manipulace s pozůstatky po částečném rozkladu těla.

6.3.2. Změny váhy a zbarvení kostí

Kosti, které se vyznačují vyšší než standardní hmotností, byly fosilizovány přijetím nerostných součástí z okolí. Tento jev se týká zejména některých kostí z období pravěku. Kosti a zuby, které byly v zemi uloženy dlouhou dobu, mohou být impregnovány kysličníkem železitým, síranem vápenatým nebo síranem hořečnatým. Rovněž změny ve zbarvení kostí mohou být způsobeny mnoha faktory.

Červené a fialové skvrny jsou důsledkem působení hnilobných bakterií, kost pod nimi bývá někdy popraskaná s asi 1 mm širokými štěrbinami. Tyto skvrny se v některých případech mohou zbarvit až do šeda nebo do černa. Někdy mohou být díploe a spongióza zcela zničeny.

Červené zbarvení způsobuje krevelová rudka nebo další typy načervenalých zemin.

Tmavě hnědá barva je typická pro kosti uložené v rašelinových a humusových půdách.

Temně hnědé zbarvení a větší váha kosti indikuje obsah železa s fluoridem vápenatým.

Bílá barva kostí se objevuje u skeletů zasypaných vápnem (tyto kosti mají i vyšší hmotnost, protože je vápno prostoupí). K podobnému jevu dochází i v sintrových krasových vodách, kde kost zaroste do vrstev vápence.

Zelené zbarvení je způsobeno přítomností kovů (zejména mědi apod.).

6.3.3. Porušení způsobená přírodním prostředím

Doba, po kterou dochází k různým změnám na kostech, které vedou až k jejich úplnému rozpadu, je různě dlouhá. Odhad jejich stáří je tedy možný jen v širokých intervalech, a to zejména v prvních 100 letech po uložení těla (5-10, 10-25, 25-50, 50-100, 100 a více let). U kostí uložených v zemi delší dobu je odhad stáří značně problematický a bez využití např. radiokarbonového datování C¹⁴ téměř nemožný.

Míru porušení kostí ovlivňují i následující faktory.

6.3.3.1. Typy půd

Délka doby rozpadu kostí se mění v závislosti na typu půdy (suchá, vlhká, písčité, jílovité), ve které jsou uloženy. Kompletní rozpad kostí nastává nejdříve za 10 let. V lehkých a porézních půdách bývá rozklad těla urychlen, zatímco kompaktní a jílovité půdy jej mohou zpomalovat (*Lötterle et al. 1982; Tesař 1985, 248*). Je možné říci, že intenzita míry a rychlosti rozkladu kostí narůstá přímo úměrou od jílovitých typů půd k hrubým pískům (*Kučera 1927*). Jsou-li kosti (zejména lebka) uloženy v písčité půdě, může po delší době v místě, kde je písek v pohybu, dojít ke tření mezi povrchem lebky a pískem. Povrch kosti pak bývá nerovný, může dokonce dojít až k jejímu prodření či úplnému zániku kosti.

V kamenitých půdách mohou kosti podléhat mechanické destrukci (Kunter 1988). Někdy bývají, opět zejména na lebce, patrné i otisky kamenů. Vlivem tlaku půdy jsou kosti často deformované a ohnuté.

Významnou pozici v otázce zachování kostí zastává zejména rozpouštění anorganické složky kosti půdními kyselinami. Odbourávání organické složky urychluje alkalická půdní reakce. Kyselá naopak urychluje rozklad kostního minerálu (Kučera 1927). Z těchto důvodů se kosti obecně lépe dochovávají v neutrálních nebo slabě alkalických půdách (Gordon – Buikstra 1981). Zachovalost kostí významně ovlivňují i případné proudy spodní vody. Spodní voda může u pohřbů v primárním dutém prostoru způsobit dislokaci některých kostí a vymývání některých chemických prvků z kostí může urychlit jejich rozklad.

6.3.3.2. Působení tepla, ohně a mrazu

Doba a průběh rozkladu těla je závislý na hloubce hrobu, ročním období a zeměpisné šířce, celkově tedy na přírodních a klimatických podmínkách, panujících v jeho okolí. Kolísání teploty půdy klesá s rostoucí hloubkou hrobu (Tesař 1986, 248). Teplotní extrémny mají vliv i na strukturu kostí. Zmrznutí mozku vede někdy k rozestupu švů, následkem mrazu může tedy lebka prasknout a vytvoří se na ní pukliny.

Kosti vystavené působení ohně nebo extrémního horka mají v případě, že na nich ještě byly přítomny měkké tkáně, zkroucené okraje (deformované kontury a obrysy) a fraktury mají nepravidelnou strukturu. Naproti tomu kosti ohořelé, tedy bez přítomnosti měkkých tkání, obvykle zkroucení postrádají a mají vertikální frakturní linie. Čerstvé kosti, spálené společně s tkání, vykazují také mnohem větší škálu změn způsobených ohněm než kosti suché.¹⁵

Obecně je možné rozlišit dva hlavní mechanismy spalování těl (resp. kremace). Vysoká teplota a rovnoměrné rozložení intenzity plamene je charakteristické pro spalování v moderních krematoriích a také pro kremace, při kterých bylo použito velké množství paliva. Při tomto typu spalování dochází k rychlému vysušení a přednostnímu hoření apendikulárních částí těla a měkkých tkání na lebce, které obsahují, ve srovnání s trupem, mnohem méně vody (Bohnert et al. 1998; Prokeš 2007).

U kremací pravěkých je možné předpokládat, že převládal druhý typ kremace, založený na tzv. knotovém efektu, kdy se přednostně spalují části těla s vyšším obsahem tuku, pokryté oděvem. Zkapalněný podkožní tuk se vsakuje do oděvu, který se chová jako knot a podporuje hoření (Benecke 1998). Dochází k přednostnímu spalování trupu, zatímco například končetiny se spalují pomaleji. Často tak shoří pouze části těla, které byly pokryty oděvem, nepokryté části zůstanou intaktní (Prokeš 2007, 32). V případě tohoto typu kremace bylo množství paliva pravděpodobně velmi malé a intenzita plamene byla rozložena nerovnoměrně.

¹⁵ Pozůstatky dítěte, spálené těsně po jeho smrti na otevřeném ohni, vykazovaly značnou variabilitu. Některé kosti byly kompletně spálené (kalcinované), některé zuhelnatělé a některé ohněm zcela netknuté (Ubelaker 1991).

Dlouhodobé ponechání lidských pozůstatků nebo i jednotlivých kostí na slunci má za následek pomalou ztrátu organických komponent a kalcinaci. Výsledkem je pak zbělení kostí.¹⁶

6.3.4. Porušení kostí způsobené mikroorganizmy, živočichy a rostlinami

6.3.4.1. Mikroorganismy (bakterie, plísňe, dřevokazné houby)

Během růstu plísni na kostech dochází, díky produkci kyselých metabolitů, k rozrušování kostní tkáně a k rekrytalizaci hydroxyapatitu na brushit. Tvorba brushitu vede k dalšímu rozkladu kostních struktur (*Piepenbrink 1986*). Plísňe se obvykle objevují až v pozdějších stádiích rozkladu těla.

Chemické změny kostní tkáně indukované bakteriemi naopak začínají již poměrně krátce po smrti a mohou způsobit rozrušování mikrostruktury kosti (*Bell et al. 1996*).

Dekompozice skeletu může být ovlivněna i činností dřevokazných hub, které způsobují rozklad hrobových konstrukcí a dřevěných rakví. Příkladem je *Serpula lacrimans* (dřevomorka), jejíž destruktivní účinky na kost byly ověřeny i experimentálně (*Staššíková-Štukovská 1993; Staššíková-Štukovská et al. 1994*). Výsledkem činnosti saprofytních organismů (bakterií nebo plísni) je také destrukce kostí a zubů, mající charakter kráterů či lineárních tunelů.

6.3.4.2. Rostliny

Častým případem je průnik kořenů rostlin mezi kosti. Prorůstají kostní otvory a dutiny dlouhých kostí. Svým růstem tlačí často kost do stran a mohou způsobit i její prasknutí (*Ubelaker 1991*). Obvyklým jevem jsou i otisky kořenů na kosti (zejména na lebce). Rostliny odebírají z kostí minerální látky potřebné k růstu a jejich kořeny mohou vyleptávat na povrchu kostí jemné, stromkovitě se rozvětřující obrazce (*Knobloch 1957, 155*).

¹⁶ Je možné uvést forenzní příklad, kdy bylo nalezeno tělo 19leté ženy v nepoužívané cisterně. Její lebka ležela přímo pod poklopem s kruhovými otvory. Po několika letech sluneční paprsky pronikající skrz otvory krytu způsobily kruhová vyblednutí na lebce (*Ubelaker 1991*).

6.3.4.3. Zvířata

V případech, kdy jsou lidské pozůstatky zanechány na povrchu, přispívají k postmortální ztrátě některých částí tkání, případně k roznesení částí těl nebo jednotlivých kostí po širokém okolí draví ptáci i další zvířata (vlk, pes, medvěd, liška, prase, zajíc, ježek, veverka, křeček, krysa, myš apod.). Někteří živočichové (např. lišky, psi, medvědi nebo divoká prasata) mohou mělce pohřbená těla dokonce vyhrabávat (Svoboda 2003, 17).

Aktivita zvířat zanechává na kostech některé specifické stopy. Pokud již na těle není přítomna měkká tkáň, okusují zvířata konce dlouhých kostí a transportují je i do značných vzdáleností. Na kostech zanechávají stopy po kousání a otisky zubů. V případě ohlodání kostí šelmami bývají poškozeny především epifyzy dlouhých kostí (Ubelaker 1991), na kterých se jeho důsledkem mohou objevit i spirálové fraktury. Činností prasat jsou často přelamovány diafýzy dlouhých kostí. Někteří hlodavci zanechají stopy i na kostech pohřbených pod zemí (např. myš), časté stopy po okousání nalézáme v místě ocnic a na hřebenech kostí (Haglund 1992). Projevy poškození skeletu hmyzem nejsou nijak specifické a většinou je nelze připsat konkrétní skupině saprofytního hmyzu (Kaltenbach 1970).

Na sledovaném kostrovém materiálu, použitém pro účely této práce, byla, s ohledem na možnosti budoucího využití různých typů biochemických analýz, evidována rovněž prezence nebo absence konzervace, případně lepení a rekonstrukce kostí. Zjištění konzervace a lepení kostí je zaznamenáno v katalogu u jednotlivých nálezů.

6.4. Určení pohlaví a věku

Určení pohlaví a věku je jednou ze základních otázek antropologického zkoumání v archeologii. V průběhu výzkumu bylo vypracováno velké množství vyšetřovacích metod, které se snaží na tyto otázky odpovědět, ale každá z nich je limitována svými možnostmi. Kromě použité metody je správnost přiřazení určitého pohlaví ke kosterním pozůstatkům navíc ovlivněna možnostmi určení pohlaví pouze ze skeletu. U kosterního materiálu se určování pohlaví na základě morfologických znaků pohybuje v rozmezí určité pravděpodobnosti, neboť nejde o určení pohlaví genetického, ale somatického. Pohlaví genetické však nemusí být se somatickým vždy totožné. Znaky, ve kterých se mezi sebou tato dvě pohlaví liší, nebývají většinou alternativní, ale vyznačují se plynulými přechody mezi dokonale vytvořenými krajními polohami (Dobisíková 1999, 168).

Dalším důležitým a zároveň limitujícím faktorem při určování pohlaví je jeho variabilita. Ta se může týkat člověka jako takového, může být podmíněna vlivem prostředí nebo může jít o fenotypovou dědičnou odchylku podmíněnou geny. Samozřejmě je i variabilita populací v prostoru a čase nebo rasové rozdíly.

Velmi problematické je určení pohlaví na kosterním materiálu u dětí a ve většině případů se nezdaří, protože u dětí nejsou pohlavní znaky ještě zcela zformovány. Jistým řešením by mohlo být využití molekulární archeologie a určení

pohlaví pomocí analýzy DNA, ale i tato metoda má zatím svá úskalí a limity. Velmi často je ovlivněna kontaminací materiálu.

Dalším problémem je kompletnost a zachovalost kosterního materiálu. Ke kvalifikovanému hodnocení nálezu je totiž vždy potřeba nalézt a využít všechny dostupné pohlavní znaky ze všech zachovalých kostí. Často se však z původně kompletního skeletu dochová pouze několik, někdy i poškozených, kostí, na kterých nemusí být pohlavní znaky patrné. Někdy se i přes zdánlivě velký počet nálezů kosterních pozůstatků podaří určit pohlaví jen u několika z nich.¹⁷

V případech, kdy nebyly u sledovaného kosterního materiálu k dispozici publikace nebo antropologické posudky a kosterní materiál byl nezpracován, jsem provedla základní určení pohlaví a věku. Pro odhad pravděpodobného pohlaví byla přednostně použita metoda podle *Brůžka (2002)*, která sleduje 5 znaků na jednotlivých segmentech pánevní kosti. V situacích, kdy se pánevní kosti nedochovaly, bylo někdy možné k odhadu pohlaví využít skórování morfoskopických znaků na lebce (např. *Buikstra – Ubelaker 1994*). V případech, kde byla pravděpodobnost správného určení pohlaví nízká, zůstal materiál neurčen.

Při pokusech o určování věku u lidských kosterních pozůstatků je závažným problémem fakt, že číselná hodnota biologického a chronologického věku se nemusí shodovat. Vývoj těla, který představuje stárnutí v nejširším slova smyslu, nemůže být spojován pouze s během času, ale také s působením mnoha dalších faktorů. Tyto faktory nejsou konstantní, v průběhu života se mění nejen jejich počet, ale i jejich síla a způsob jejich vlivu na organizmus. Rozlišujeme dva pojmy stárnutí, představující dvě pojetí věku: chronologický a biologický. Chronologický věk vyjadřuje počet let života uplynulých od narození, je nezávislý na sociálních a přírodních faktorech a nevyhnutelně se zvyšuje od narození až do smrti. Biologický věk (skutečný, fyziologický) může být definován jako souhrn opotřebením fyziologických, chemických a psychologických funkcí. Je ovlivňován životními podmínkami, výživou, pracovním zatížením, chorobami, genetickým zatížením atd., kterými může být buď zpomalen, nebo urychlen. Není měřen počtem let uplynulých od narození (*Dobisíková 1999*). U kosterního materiálu je vždy odhadován věk biologický, nikoliv kalendářní (chronologický). Tento odhad je založen na pozorování změn v čase, zaznamenaných na známé populaci. Touto známou, nebo také referenční populací je populace současná, a proto je stanovení věku neznámých jedinců zatíženo chybou rozdílných životních podmínek mezi referenční populací a populací zkoumaného jedince.

Někdy se u antropologického materiálu z archeologických výzkumů stává, že zlomkovitost nebo nedostatečná zachovalost kostí způsobuje, že věk lze určit jen rámcově a jedince tak zařadit pouze do kategorie dospělý nebo nedospělý. V ostatních případech se používá řazení do jednotlivých věkových skupin (*infans*, *juvenis*, *adultus*, *maturus*, *senilis*) které mohou být v případě potřeby ještě detailněji rozděleny (*infans I* – do 7 let, *infans II* – do 14 let, *adultus I* – do 30 let, *adultus II* – do 40 let, *maturus I* do 50 let, *maturus II* do 60 let). U zlomků kostí není určení věku často možné vůbec.

U nevyhodnoceného kosterního materiálu jsem v případech, kde to bylo možné, provedla odhad věku. Při hodnocení bylo použito standardních metodik

¹⁷ Na lokalitě Kněževes byly vyzvednuty lidské kosterní pozůstatky náležící minimálně 108 jedincům, u 19 z nich bylo pohlaví určeno jako ženské, u 7 jako mužské z toho u 2 jen s malou pravděpodobností a u 82 jedinců zůstalo pohlaví neurčeno.

(*Ferembach – Schwidetzky – Stloukal 1980; Stloukal 1999*). Věk nedospělých jedinců byl odhadnut především podle délek dlouhých kostí (*Stloukal – Hanáková 1978*). U kosterních pozůstatků, u kterých nebyl zachován dostatek znaků použitelných pro odhad věku, zůstaly nálezy neurčeny, případně byly rozlišeny pouze na kategorie dospělý/nedospělý jedinec. Určení věku a pohlaví jsou zaznamenány v katalogu nálezů.

6.5. Otázka násilných zásahů na kostech – základní klasifikace traumat

Často bývá v souvislosti s lidskými kosterními pozůstatky, zejména s těmi z doby bronzové, řešena otázka případných násilných zásahů. Zde je mimo jiné velmi důležitá znalost mechanismů vzniku zlomenin, ale i přesto je velmi často nemožné určit, zda k zásahu došlo za života jedince nebo až po jeho smrti.

Ve sledovaném souboru lidských kosterních pozůstatků jsem zkoumala prezenci a absenci lomů, zářezů a záseků, které by mohly indikovat případné násilné zásahy.

V antropologické literatuře věnované zaniklým populacím patří mezi často popisované nálezy ty, které nesou známky zranění. S popisy různých typů zranění se setkáváme u hodnocení nálezů lidských kosterních pozůstatků ze všech období lidské historie.

Traumatické změny, pozorovatelné na lidském skeletu, jsou posuzovány podle příčin traumatu, podle fyziologického stavu, známek hojení nebo anatomické lokalizace, případně podle rozsahu a typu poškození. Nejvíce diskutovanou je otázka příčiny úrazu a zejména rozlišení úrazů náhodných a záměrných. Mezi záměrné úrazy jsou řazena například bojová zranění a zvláštní skupinu záměrných traumat tvoří arteficiální zásahy (*Vyhnánek 1999*).

Podle fyziologického stavu kosti je možné identifikovat zlomeniny traumatické, patologické a zlomeniny únavové (*Horáčková et al. 2004*). Podle projevu známek hojení lze sledovat zranění nezhojená a zhojená, případně ta s projevy probíhajícího procesu hojení. V některých případech mohou být nezhojená zranění považována za příčinu smrti. Výskyt traumat je možné sledovat také z hlediska jejich anatomické lokalizace.

6.5.1. Lomy

Při posuzování pevnosti kostí je důležitým faktorem převažující směr trámců houbovitě složky. Obecně jsou dlouhé kosti nejpevnější při tlaku v dlouhé ose, naopak v tahu je pevnost nejmenší. Pevnost kosti je totiž vždy větší při stlačení, než při roztahení a při tlaku z vnějšku se vnitřní deska kosti porušuje v místech největšího tahu. Překonaním fyziologické pevnosti kosti přímým nebo nepřímým násilím vzniká **úrazová zlomenina**. Pokud je kostní tkáň jen nalomena a periost není přerušen, mluvíme o nalomení (**infrakci**). U plochých kostí se nedislokované, vlasové až štěrbinové lomné linie, označují jako **fisury**. Násilím na

malé ploše v ploché kosti dochází vmáčknutím úlomků ke vzniku zlomeniny vpáčené (**impresivní**). Tento typ zlomeniny je typický převážně pro ploché kosti lebky. U spongiózních kostí (např. těl obratlů, kosti patní) vede nadměrné násilí ke zlomenině **kompresivní**. Zlomeniny **depresivní** vznikají vklíněním méně odolné části kosti do pevnějších okolních struktur. Dalším typem jsou tzv. „green stick“ zlomeniny, které vznikají jako následek ohýbání nebo kroucení a jsou typické zejména v dětském věku, v dospělosti pak mohou postihovat žebra (Lovell 1997). Průběh lomu na dlouhých kostech umožňuje rozdělení na zlomeniny **příčné, šikmé, spirální** či **tříštivé**. Příčné zlomeniny tvoří lomnou linii kolmou na podélnou osu kosti a bývají způsobeny vynaložením relativně malé síly na malou plochu (např. silné kopnutí do holeně). Linie šikmé zlomeniny vzniká nejčastěji přímým násilím a prochází napříč podélnou osou kosti (Connolly 1995), spirální zlomenina se okolo této osy otáčí (Lovell 1997). V případě dobrého zhojení může snadno dojít k jejich záměně. V případě tříštivých zlomenin vzniká více lomných linií a více kostních fragmentů. U zlomenin nedislokovaných zůstávají jednotlivé fragmenty kosti na původním místě. Naopak u zlomenin dislokovaných dochází tahem okolních svalů k posunu jednotlivých úlomků, jejichž nesprávná pozice může při hojení způsobit tvarovou změnu postižené kosti. Podle lokalizace linie lomu se rozlišují zlomeniny diafýzy, metafýzy¹⁸ a epifýzy.

Podle fyziologického stavu kosti je možné rozlišit zlomeniny traumatické, vznikající při působení síly na zdravou kost (Višňa – Hoch 2004) a patologické, které vznikají při působení fyziologického zatížení na kost, oslabenou nějakým patologickým procesem (např. metabolická onemocnění, zejména osteoporóza, nebo postižení kosti nádorovou lesí).

6.5.1.1. Mechanismus poranění kostí

K poranění kostí a ke vzniku zlomenin dochází přímým nebo nepřímým způsobem.

- a) přímými zlomeninami nazýváme takové, kdy ke zlomení kosti dojde v místě přímého působení násilí;
- b) nepřímými zlomeninami nazýváme takové, kdy zlomení nenastává v místě působení násilí, ale na místě vzdálenějším, a to tam, kde napětí na kosti je největší.

6.5.1.2. Poranění hlavy

Pevnost lebky je ovlivněna jak tvarem, tak tloušťkou kostí a nakonec i směrem jejich namáhání. Ve srovnání s lebeční klenbou je spodina lebeční mnohem méně pevná. Proto při působení tupého násilí na pevnou šupinu týlní kosti nebo na šupinu kosti čelní zlomenina často primárně vzniká na kostech lební spodiny. Vcelku typickými jsou nepravidelné, paprscitě uspořádané zlomeniny na

¹⁸ Úsek dlouhé kosti na přechodu její okrajové části epifýzy a dlouhé střední části diafýzy.

stropcích očních při pádu nazad, úderem týla hlavy o tvrdou plochu. Zlomeniny spodiny lebeční nejsou nejširší v blízkosti účinku síly, ale v místech, kde je kost nejtenčí.

Při úderu do čelní oblasti probíhá hlavní zlomenina zpravidla ve směru působícího násilí. Od hlavního směru zlomeniny někdy pod ostrým úhlem odstupují doplňující praskliny, vrchol úhlu takto vytvořeného směřuje k místu úderu. Švy a otvory v lebce nejsou překážkou v šíření prasklin a nezpůsobují ani změnu ve směru zlomenin.

Zlomeniny lebky mohou vznikat jak přímým, tak nepřímým násilím. Pokud toto násilí působí na větší plochu lebky, vznikají obvykle lineární zlomeniny nebo trhliny (fisury), pokud působí přímé násilí na ohraničený okrsok, vznikají fraktury impresivní nebo penetrující (Cox – Mays 2002).

6.5.1.2.1. Poranění obličeje

Typy poranění obličeje jsou velmi různorodé, od jednoduchých zlomenin až po rozsáhlou devastaci faciálního komplexu.

Poranění zub se vyskytuje poměrně často, buď jako poranění zubů samotných, nebo jako součást celkového poranění obličeje. Vzniká přímým účinkem násilí. Odlamuje se část zubu nebo celá korunka, postiženy bývají nejčastěji frontální zuby v horní čelisti. Zlomeniny alveolárních výběžků čelisti vznikají násilným působením proti zubům a při otevřených ústech (např. při pádech a úderech) postihují oblast horní i dolní čelisti. Poranění dolní čelisti patří k nejčastějším poraněním obličejových kostí. Převážně vznikají přímo působícím násilím (např. úderem pěstí). Velmi vzácně se vyskytuje v oblasti střední čáry čelisti, protože kost je v tomto místě výrazně zesílena. Častější jsou naopak v místě špičáku a nejčastější v oblasti úhlu čelisti. Porušení *angulus mandibulae*¹⁹ je spojeno s obnažením kořenů distálních molárů (Mazánek 2007).

Velmi častým poraněním obličeje jsou zlomeniny nosních kůstek. Kostra střední části obličeje je málo odolná proti působení násilí z boku nebo zepředu. U zlomenin horní čelisti převažují zlomeniny vzniklé přímo působícím násilím, zejména v horizontálním směru, které se dělí se na tři typy. **Dolní subzygomatickou** zlomeninu, **horní subzygomatickou** zlomeninu a **suprazygomatickou** zlomeninu, při které dochází k odtržení celého skeletu střední obličejové části od lebeční baze. Mohou vzniknout také zlomeniny **zygomaticomaxilárního** komplexu. Například lící kost bývá poraněna poměrně často. Zlomeniny vznikají nejčastěji v místě jejího spojení s ostatními obličejovými kostmi, obvykle v místě spojení s horní čelistí. Další skupina zlomenin se vyskytuje v oblasti **mezomaxilárního** komplexu (oblast kořene nosu, mediální stěny obou očních a kostry nosu s výběžky horní čelisti) a vzniká přímým působením síly (např. při pádech na obličej). Zlomeniny očnice vznikají většinou jako součást poranění **mezomaxilárního** nebo **zygomaticomaxilárního** komplexu. Zlomeniny **frontobazální**²⁰ jsou způsobeny nejčastěji nárazem nechráněného obličeje na překážku. V tomto přípa-

¹⁹ Úhel dolní čelisti mezi tělem a větví mandibuly.

²⁰ Týkající se baze lební v čelní frontální oblasti obvykle s postižením nosu, nosních dutin.

dě bývá nejčastěji poškozena **nazomaxilární** oblast, horní okraj očnice, čelní kost a lební baze.

Kosti obličejové části lebky (s výjimkou mandibuly) jsou velmi křehké a na pravěkém materiálu je rozpoznání jakýchkoliv násilných zásahů velmi obtížné.

6.5.1.2.2. Zlomeniny lebeční klenby

Zlomeniny lebeční klenby postihují buď pouze zevní desku, nebo pronikají oběma deskami. Bývají různého tvaru, přímočaré, klikaté, šterbinovité (fisury) a rozestouplé. Jestliže jde o puklinu oválného tvaru nebo téměř uzavřenou, jedná se o tzv. **oblomení**. V případě úplného proražení lebky je oblomenina roztříštěna na větší množství úlomků. Oblomení (nebo také oblomenina) je zlomenina oválného, popřípadě kruhového tvaru, která vzniká přímo působením tupého násilí na plochu menší než 4 x 4 cm (Vorel *et al.* 1999). Oblomená kost může zůstat neporušená a zůstat buď v rovině klenby, nebo vmáčkuta různě hluboko do lebky. Vmáčkutá část může být paprscitě zlomena, úlomky jsou v centru vmáčkuty hlouběji a vzniká tak trychtýřovitá imprese. Od oblomené části mohou vycházet jednoduché pukliny na lebeční klenbu. Taková zlomenina vzniká např. po úderu předmětem o malé ploše. Vpáčená zlomenina, která vznikla působením úzkého pádného předmětu (např. úderem sekyrou) bývá úzce oválná, s koncentricky uspořádanými oblomeninami, přičemž vpáčení je nejhlubší uprostřed. Na vnitřní desce kosti může být oblomení většího rozsahu než na desce zevní. Tříštivé zlomeniny jsou způsobeny násilím velké intenzity, přičemž vznikají vícečetné samostatné kostní úlomky, které jsou někdy vtlačeny až do mozku. U tříštivých zlomenin platí pravidlo, že linie lomu, vzniklé při pozdějším úderu, mohou dosahovat k dříve vzniklým, ale nikdy je nekříží. Případné výjimky jsou velmi vzácné.

Podle linií lomu je možné rozlišovat zranění způsobená hrubým násilím nebo vzniklá následkem průstřelu. Lomné linie vzniklé následkem průstřelu se na průřezu sbíhají, zatímco u poranění tupým předmětem mají opačný průběh (Berryman-Haun 1996).

U některých dobře zachovaných lebek, nalezených při archeologickém výzkumu, lze identifikovat místo úderu a směr prasklin, které se od něho paprscitě rozbíhají. Jiné typy lomů vznikají v případě, že dojde k deformaci kosti a rozlámaní lebky způsobených tlakem zeminy.

6.5.1.2.3. Zlomeniny lebeční spodiny

U zlomenin lebeční spodiny bývají linie lomu nepravidelné, ale probíhají místy nejmenšího odporu a v podstatě zachovávají směr, ve kterém násilí působilo (Vorel *et al.* 1999). Téměř všechny zlomeniny spodiny lební vznikají nepřímou. Zlomeniny v přední jámě lební mohou vzniknout v souvislosti se zlomeninami obličejových kostí, naopak zlomeniny střední jámy lební často vznikají při smáčkutí ze stran. Lineární zlomeniny v zadní jámě lební vznikají nejčastěji jako důsledek pádu na záhlaví a jejich lomné linie mohou směřovat až do střední jámy

lební (Mazánek 2007). Tyto zlomeniny jsou považovány za typické při působení hrubého násilí.

K oblomení velkého týlního otvoru dochází, působí-li na tělo nadměrná síla vertikálním směrem. Na vzniku zlomeniny se podílí i pohyb páteře, která se vysune směrem vzhůru. V tomto případě může násilí působit na tělo zdola (např. při prudkém pádu na hýždě), nebo shora směrem na temeno hlavy.

Tříštivé zlomeniny spodiny lební, které nastávají při působení velmi intenzivního násilí, se vyznačují vznikem mnohočetných linií lomu. Někdy může být roztržena i celá lebka (např. při pádu z výšky).

Zlomeniny lební baze se určují obtížně, neboť ty nezhojené se velmi snadno zamění s postmortálním poškozením a zhojené zas nebývají příliš zřetelné (Vyhnánek 1999).

Za typ zlomeniny, který se nejčastěji vyskytuje v klinické praxi, je považována zlomenina *os sphenoidale*²¹. V archeologickém materiálu se však doklady o ní většinou nedochovávají, neboť její struktura je velmi křehká (Unger – Grossman 1990; Lovell 1997).

6.5.1.3. Poranění na postkraniálním skeletu

6.5.1.3.1. Poranění páteře

V oblasti krční páteře dochází k poranění atlasu při působení násilí ve směru podélné osy těla (typické při pádu na temeno hlavy). Dojde k fraktuře jeho zadního oblouku. Častým poraněním krční páteře je luxace (lidově označovaná jako „zlomený vaz“), která má dva mechanismy vzniku. První je prudký pohyb hlavy vpřed, druhý mechanismus je opačný, tedy prudký záklon hlavy. V případě luxace krční páteře dochází k odlomení zubu čepovce. Tento typ zranění způsobí většinou téměř okamžitou smrt.

V nižších úsecích krční páteře je pak luxace častá mezi 3. a 4. obratlem a také 6. a 7. obratlem. U obratlů dochází ke zlomeninám spinózních výběžků. V oblasti hrudní páteře dochází nejčastěji k nepřímé luxaci při pádu z výšky na záda.

Zlomeniny v oblasti bederní páteře vznikají nejčastěji nepřímým mechanismem, například při extrémní fyzické zátěži a svalovém zatížení.

Křížová kost se láme nejčastěji příčně, a to při prudkém působení tupého předmětu na křížovou krajinu.

U obratlů se setkáváme nejčastěji se zlomeninami nepřímými. Zlomeniny způsobené přímým úderem do obratle se vyskytují jen vzácně. Kromě zlomenin traumatických se mohou objevit i patologické a únavové (Stloukal 1999). Nejčastěji postiženou částí páteře je přechod mezi hrudním a lumbálním úsekem.

Mezi úrazové změny situované v oblasti krčních obratlů jsou zahrnuty i nálezy záseků, které jsou důsledkem dekapitace. Hlavním určujícím znakem bývá sečná rána, která probíhá napříč obratlem. Toto poškození se vyskytuje obvykle

²¹ Kost klínová, jedna z kostí baze lebeční.

na některém z kraniálních obratlů, ale nebývá výjimečné ani poranění 7. krčního obratle (Horáčková *et al.* 2004). Sečná rána při dekapitaci může poškodit i týlní kost, *processus mastoideus*, dolní čelist a případně i první žebro.

6.5.1.3.2. Poranění hrudníku

Škála zlomenin žeber je značně široká, od nalomení až po dislokované zlomeniny. Zlomeniny žeber mohou vznikat mnoha různými způsoby, působením přímého i nepřímého násilí. Vzhledem k tomu, že se žebra u většiny koster zachovávají většinou jen ve zlomcích, a to i v případě velmi příznivých podmínek uložení skeletu, jsou nezhojené zlomeniny v kosterních souborech obtížně diagnostikovatelné a do souvislosti s původním poraněním se většinou nedávají. K rozlámání žeber může totiž dojít již během procesu tlení, kdy v oblasti břicha a hrudního koše vzniká sekundární dutý prostor, případně tlakem nadložních vrstev zeminy.

Hrudní kost se obvykle láme příčně, nejčastěji mezi tělem a rukojetí, nebo dochází k odlomení mečovitého výběžku, a to při přímém působení násilí, například úderem (Višňa – Hoch 2004).

6.5.1.3.3. Poranění horní končetiny včetně pletence

Zlomeniny klíční kosti jsou velmi častým poraněním, vyskytujícím se v každém věku, mohou vzniknout i jako porodní trauma, dokonce i intrauterinně. Vznikají nepřímo pádem nebo přímo úderem a násilím, působícím obvykle směrem shora dolů (Connolly 1995; Pokorný *et al.* 2002; Višňa – Hoch 2004). V souborech antropologického materiálu z archeologických nálezů bývá tento typ zlomeniny jednoznačně diagnostikován na základě typické poúrazové deformace a zkrácení délky klíční kosti (Stloukal – Vyhnánek 1976).

Naopak zlomeniny lopatky nejsou, vzhledem k jejímu svalovému krytu, příliš časté. Vznikají většinou přímo (např. silným úderem nebo pádem) a bývají často spojeny se zlomeninou kosti pažní, klíční kosti nebo žeber. Mohou mít charakter jednoduchých trhlin, nebo se jedná o zlomeniny tříštivé. Sekundární poškození lopatky v archeologickém materiálu bývá vlivem tafonomických a postdepozicičních procesů velmi časté.

Zlomeniny v oblasti horního konce pažní kosti se vyskytují poměrně často (nejčastěji ve vyšším věku, kdy je kost oslabena osteoporózou) a postihují hlavici, anatomický i chirurgický krček, velký i malý hrbol. Jedná se o frakturu s více úlomky, která bývá obvykle způsobena pádem z vertikální polohy (Lovell 1997). S lýzami epifyzy se setkáváme pouze do 20 let věku. Zlomeniny těla pažní kosti se většinou vyskytují u dospělých a obvykle vznikají působením poměrně velké síly, převážně přímo působícím násilím, jakým je pád nebo prudký úder na paži. Tato zranění bývají často provázena dislokací, kterou způsobuje tah upnutých svalů. Nejčastější je spirální zlomenina.

Zlomeniny dolního konce pažní kosti se vyskytují především u dětí a mladistvých a bývají často způsobené pádem na natažené paže. Fraktura má charakter jednoduché linie nebo může mít tvar písmene Y (Stloukal 1999).

V případě kostí předloktí vznikají zlomeniny na obou kostech současně nebo izolovaně na ulně či radiu. Přímo se obě kosti lámou přibližně ve stejné rovině, například působením úderu, naopak při působení nepřímého násilí probíhá rovina lomu na ulně obvykle distálněji než na radiu. Zlomeniny diafýzy ulny vznikají i přímým nárazem na ulnární stranu, jako důsledek obranného nastavení předloktí proti dopadajícímu úderu (toto zranění může vzniknout například i na štítem chráněném předloktí). Radius zůstává nepoškozen a poraněná bývá levá ulna (Višňa – Hoch 2004). Nepřímo se kosti předloktí lámou při pádu na dlaň s nataženou horní končetinou. Při pádu na dlaň bývá také častá zlomenina kosti loďkovité v oblasti zápěstí. Zlomeniny ostatních karpálních kůstek jsou poměrně vzácné, ale zlomeniny záprstních kostí jsou časté a mohou vzniknout přímým i nepřímým násilím (např. pádem na sevřenou pěst, úderem pěstí). Fraktury předloktí jsou nejčastějšími zlomeninami horní končetiny.

6.5.1.3.4. Poranění pánve

Pánev je součástí axiálního skeletu a tvoří ji kosti pánevní, kost křížová a kostrční. Zlomeniny pánve většinou vznikají násilím působícím přímo na pánev (např. pádem, smáčknutím, úderem), nepřímo může ke zlomenině dojít například po pádu z výšky na nohy.

U hrbolu kosti sedací může vzniknout okrajový typ zlomeniny, při kterém dojde k odtržení výstupků pánve. Tento typ zlomeniny vzniká pádem na hýždě nebo kopnutím. Pádem na bok nebo nárazem těžkého předmětu na lopatu kyčelní může dojít k její zlomenině, která je charakteristická horizontálním průběhem lomné linie a většinou při ní nedochází k dislokacím fragmentů.

V kosterním materiálu se poranění sedací kosti diagnostikuje vzácně, většinou v souvislosti s dalšími změnami, ale u kostí stydkých bývají patrné známky zhojených lomných linií, doprovázených atypickým tvarem *foramen obturatum*,²² případně i anomálním rozšířením některého úseku symfýzy (Vyhnánek 1999).

Vážné funkční následky, nebo i smrt jedince mohou způsobit zlomeniny, které porušují celistvost pánevního kruhu. Tato zranění vznikají působením velkého násilí (Pokorný et al. 2002). Křížová kost se láme nejčastěji příčně, a to při prudkém působení tupého předmětu na křížovou krajinu.

²² Otvor v kostěné pánvi tvořený rameny sedací a stydké kosti.

6.5.1.3.5. Poranění dolních končetin

Zlomeniny hlavice stehenní kosti vznikají při luxacích v kyčelním kloubu a mají formu drobných či větších úlomků. Zlomeniny krčku jsou běžné při pádu na bok, i při náhlém zatížení a týkají se zejména starších lidí.

Další typy zlomenin vznikají nárazem na kyčel, pádem nebo úderem. Zlomeninou diafýzy femuru bývá označena zlomenina, u níž linie lomu prochází ve dvou prostředních čtvrtinách kosti. K subtrochanterickým²³ zlomeninám dochází častěji přímým mechanismem a vždy hrubým násilím (pád z velké výše, úder). Suprakondylické²⁴ zlomeniny kosti stehenní se objevují zejména při značném přímém násilí (dopadem těžkého předmětu, pádem z výšky), jen zcela ojediněle vznikají nepřímým násilím, kdy jsou příčné a šikmé.

Zlomeniny hrbolů kosti stehenní vznikají buď mohutným násilím vedeným ze strany na koleno, nebo po prudkém nárazu v ose končetiny. Pro vznik zlomeniny jednoho nebo obou kondylů je rozhodující směr působícího násilí. Lýza dolní epifýzy kosti stehenní vzniká účinkem hrubého násilí, nejčastěji u dospívajících osob.

Přímým násilím (pádem na koleno, úderem) vznikají zlomeniny česky, které jsou v závislosti na směru a intenzitě násilí, tříštivé nebo vertikální. V archeologických souborech jsou relativně vzácné a mohou být zaměněny s některými vrozenými vadami, při kterých nedochází ke srůstu jednotlivých osifikčních center. Znakem zhojených zranění je schůdkovitá deformace kloubního povrchu (*Lovell 1997*).

Zlomeniny hrbolů holenní kosti vznikají zpravidla působením kondylů femuru shora proti křehčí kosti holenní, a to jak přímým násilím vedeným na koleno (dopad těžkého předmětu, kopnutí), tak násilím nepřímým (pád z výše, doskok). Ke zlomeninám diafýzy kostí bérce patří zlomeniny, které jsou lokalizovány 5-6 cm pod štěrbinou kolenního kloubu a 5-6 cm nad štěrbinou kloubu hlezenního. Mechanismus jejich vzniku je přímý (zlomeniny příčné či mírně šikmé, tříštivé a kusové, obvykle na rozhraní horní a střední třetiny kosti) i nepřímý (dlouhé šikmé, tříštivé, několikafragmentové), na rozhraní střední a dolní třetiny kosti. Nepřímým násilím vznikají většinou spirální fraktury. Při zlomenině bérce způsobené nepřímo se lýtková kost láme šikmo a výše než kost holenní. Izolované zlomeniny diafýzy lýtkové kosti vznikají nejčastěji přímo (kopnutí, úder) a bývají lokalizovány nejčastěji ve střední a dolní třetině kosti. Zlomeniny bérce jsou nejčastější diafyzární zlomeninou (*Pokorný 2002*). Přední hrana tibie, která je překryta pouze kůží, je velmi snadno zranitelná. Poranění horních a dolních epifýz se vyskytuje pouze u osob mladistvého věku.

Zlomeniny kotníků vznikají většinou nepřímým mechanismem (chybné došlápnutí, doskočení). Zlomeniny kosti patní, hlezenní nebo loďkovité vznikají nejčastěji dopadem na nohy z výšky. Zlomeniny kostí záprstních a prstních článků jsou nejčastěji důsledkem přímého dopadu těžkého předmětu na nohu.

²³ Pod trochanterem (kostní výstupek v horní části stehenní kosti femuru, v blízkosti kyčelního kloubu, česky chocholík).

²⁴ Nad kondylem kondyly (rozšířený kloubní konec kosti).

Znalost mechanismu vzniku zlomenin, zejména u dlouhých kostí dolních i horních končetin, je důležitá pro rozpoznání způsobu jejich vzniku. V některých případech je možné rozlišit zlomeniny, které vznikly cizím zaviněním, například úderem nebo kopnutím.

6.5.1.4. Rozlišení antemortálních, perimortálních a postmortálních lomů

Různé tkáně jsou různě odolné vůči tlaku a tahu, což může mít vliv na modifikace antemortální²⁵ i postmortální. Zlomy a praskliny u čerstvé kosti respektují zpravidla kolagenová vlákna v Haversových systémech,²⁶ která jdou po spirále, proto typický způsob fragmentace čerstvé kosti je spirální (*Lyman 1994*). Jednoznačným kritériem pro identifikaci antemortálních fraktur je přítomnost hojivých procesů. Mírné mikroskopicky pozorovatelné zaoblení okrajů fraktur je nejčasnější známkou hojení. Proces hojení ale musí trvat nejméně 7-10 dní (v některých případech se uvádí i dva týdny), aby mohl být s jistotou identifikován (*Bennike 2008, 310*).

Kosti postupem času vysychají a jsou lehčí. Na takových a na fosilizovaných kostech vznikají nejčastěji příčné lomy. Snadno odlišitelné jsou lomy vzniklé při nešetrné manipulaci (např. v souvislosti s exkavací). Povrch fraktury je zbarven odlišně než zbytek kosti, většinou bývá světlejší (*White – Folkens 2005, 51*).

Většina perimortálních zásahů na kostech je velmi těžko rozlišitelná od zásahů postmortálních, zejména od takových, které vznikly v době ne příliš vzdálené od smrti jedince. Délka tohoto časového úseku je závislá na přítomnosti organické složky v kosti. V antropologickém materiálu z archeologických výzkumů je toto rozeznání většinou nemožné. Jako příklad z forezního prostředí lze uvést zranění na lebce třicetiletého muže z Dakoty, který zemřel podle svědecké výpovědi na následky úderu způsobeného heverem. Fraktura však byla při podrobném zkoumání nerozeznatelná od postmortálního traumatu (*Ubelaker 1991*). Postmortální zásahy znesnadňují jednoznačnost diagnózy, např. u tříštivého poranění lebky tupým předmětem (*Stloukal 1987, 19*). Z těchto důvodů je určení příčiny smrti na archeologickém materiálu v podstatě nemožné. Existuje vlastně jen jediný nálezkový materiál, podle něhož je možné určit příčinu smrti téměř s jistotou, a to nezhojené těžké sečné poranění mozkovny. Hladký rovný okraj sečné rány bez stop hojení není možno zaměnit s postmortálním poškozením (*Stloukal 1987, 19*).

6.5.2. Záměrné zásahy – záseky a zářezy

Při zkoumání antropologického materiálu z archeologických výzkumů patří k zásadním otázkám zjištění příčiny případného úrazu a zejména snaha o rozli-

²⁵ Před smrtí (na rozdíl od perimortální – v době okolo smrti a postmortální – po smrti).

²⁶ Vzájemně propojené podélné kanály v kompaktní kosti, obsahují cévy.

šení úrazů náhodných od záměrných. Některá záměrná zranění, mezi která lze řadit například bojová traumata, bývají identifikovatelná poměrně snadno. Jedná se zejména o sečná poranění, způsobená předmětem s ostrou hranou, po kterém vzniká většinou úzká podlouhlá rána, jejíž velikost je úměrná síle úderu a typu použité zbraně. Průběh linie zranění neodpovídá anatomické stavbě kosti a je příčný. Sečné rány jsou velmi dobře diagnostikovatelné i v nezhojeném stavu (Vyhnánek 1999). Tyto zásahy bývají nejčastěji identifikovány na lebkách.²⁷

V poměrně vzácných případech je možné identifikovat na kosterním materiálu také bodné rány. Stopy tohoto poranění se vyskytují nejčastěji na žebrech, ale výjimečně i na lebce (Likovský 2007).

V případech, kdy jsou na kostech identifikovány záseky nebo zářezy, uvažují o nich někteří badatelé nejen jako o stopách původních bojových zranění, ale také jako o známkách snahy o oddělení jednotlivých částí těla od sebe nebo odstranění měkkých tkání z kostí.

Zvláštní skupinu záměrně vzniklých traumat tvoří arteficiální zásahy (Vyhnánek 1999). Do této skupiny je možné zařadit amputace, trepanace a mutilace.

Specifické sečné nebo řezné rány mohou na kostech zanechat např. dekapitace a skalpování.

6.5.2.1. Dekapitace

Mezi úrazové změny situované v oblasti krčních obratlů jsou zahrnuty i nálezy záseků, které jsou následkem dekapitace. Dekapitace je vnímána především jako forma trestu nebo zabití, případně jako rituální praktika, spojená se sekundárním pohřbíváním, nebo jako prostředek k získání trofeje či válečné kořisti (Bush – Stirland 1991, 208-209).

V rámci archeologických situací je za jeden ze znaků dekapitace považováno oddělené uložení lebky v hrobě. V tomto případě hraje významnou roli správná interpretace terénní situace, neboť je potřeba si uvědomit, že poloha těla se v důsledku posmrtného rozkladu měkkých tkání, gravitačních sil, tíhy nadloží a dalších tafonomických procesů v hrobě mění. Neanatomická pozice lebky a mandibuly v hrobě ve vztahu ke krčním obratlům může často vést k chybné interpretaci situace jako dekapitace (Stodder 2008, 75). Jedním z typických příkladů mylné interpretace, učiněné na základě polohy postkraniálního skeletu a lebky, jsou situace, kdy je jedinec uložen do hrobu s hlavou umístěnou na vysoké podložce. Vlivem rozkladných procesů může dojít k posunutí lebky, k jejímu „odkutálení“ (Bennike 2008, 320).

Dokladem dekapitace jsou například nálezy lebek uložených mezi dolními končetinami jedince. Tento typ uložení může být například projevem neúcty k zemřelé osobě, nebo úkonem, který měl zabránit návratu mrtvého (Bennike 2008, 320).

²⁷ Objevují se také na diafýzách dlouhých kostí a v případě, že průběh linie záseku odpovídá horizontální poloze kosti (v tomto případě kosti stehenní) při zranění, bývá zranění přisuzováno jezdcům (Stloukal – Vyhnánek 1976).

Dekapitace se na kostech projevuje poměrně zřetelnými známkami poškození. Charakterizují ji řezy nebo stopy sekání, vyskytující se na krčních obratlích a lebeční bázi (Stodder 2008, 89). Nejčastěji se tyto stopy vyskytují ve středním úseku krční páteře, obvykle na některém z kraniálních obratlů, ale výjimečně nebývá ani poranění 7. krčního obratle (Horáčková et al. 2004). Při setnutí hlavy bývá často poškozena oblast dolní čelisti v rovině příčného řezu (Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, 29). Sečná rána při dekapitaci může poškodit i týlní kost, *processus mastoideus*, dolní čelist a případně i první žebro (Bennike 2008, 320).

6.5.2.2. Skalповání

Příkladem kraniální modifikace je i skalповání. Při skalповání dochází k odstranění různě velké části kůže hlavy (Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, 37), přičemž odtržení skalpu je výsledkem záměrného nebo náhodně způsobeného traumatu (Ortner – Putschar 1981, 92). Skalповání je spojováno především s násilnou činností, prováděnou často za účelem získání lidského skalpu jako trofeje (Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, 37) Skalp mnohdy sloužil také jako důkaz potvrzující zabití nepřítele (Ortner – Putschar 1981, 27). Obecně nejznámějším etnikem praktikujícím skalповání jsou domorodí obyvatelé severní Ameriky. Na základě mnoha indicií je možné předpokládat, že skalповání provádělo i mnoho starověkých národů, například Skytové, Palestinci, Makabejci, Anglosasové, Vizigóti a Frankové. Z písemných pramenů známe zmínky o skalповání ze čtvrté knihy Herodotovy, která byla napsána v 5. století př. n. l. a skalповání zajatců popisuje rovněž Druhá kniha Makabejská (Ortner – Putschar 1981, 28).

Identifikace dokladů skalповání zahrnuje určení řezů na povrchu krania a shodnost jejich lokalizace se skalповacími metodami (Bueschgen – Case 1996, 232). Možnost identifikace dokladů této činnosti závisí na znalosti mechaniky prováděného úkonu. Při skalповání byla kůže nejprve řezána a následně buď částečně, nebo zcela oddělena od lebky (Ortner – Putschar 1981, 27). Při částečném skalповání byla oddělena část kůže zhruba o velikosti dlaně. V tomto případě osoba provádějící skalповání uchopila vlasy oběti na temeni hlavy a nástrojem odřízla kůži v hrubém kruhu okolo své ruky. Tato metoda obvykle nezanechávala na kosti žádné stopy. Naopak jiné formy částečného skalповání mohly značně poškodit zejména povrch lebečních kostí.

V případě rychlého vyškubnutí skalpu jedním pohybem, byla obvykle odstraněna i část *periostu*, což mělo v případě přežití oběti za následek zánět, infekci nebo nekrózu kosti. Příčina smrti skalповaného jedince byla obvykle jiná a zotavení z částečného skalповání nebylo neobvyklé. Zhojení po skalповání je charakterizováno změnami na povrchu kosti a případné modifikace jsou odpovědí na řezné poškození, kostní ischemii a druhotně na nekrózu *lamina externa* lebeční kosti (Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, 37). V případě, že o získání trofeje v podobě skalpu usilovalo více osob, praktikovalo se odstraňování skalpu po částech (Bueschgen – Case 1996, 232).

Úplné skalповání zahrnovalo odstranění celého skalpu. V tomto případě byly vedeny krátké paralelní řezy od středu čela přes oblast ucha až do úrovně šíje

a zpět, přičemž mohly být do skalpu zahrnuty i uši oběti. Výsledkem byla v jednom kuse oddělená kůže hlavy (*Bueschgen – Case 1996, 233*).

Identifikace skalpování na kosterních pozůstatcích je v některých případech možné, neboť známky skalpování bývají zřetelné. Podle některých badatelů (*Bueschgen – Case 1996, 233*) je možné shluky paralelních řezů, soustředěné pouze na frontální, parietální nebo okcipitální kosti, a nevyskytující se jinde na lebce nebo postkraniálním skeletu, interpretovat jako doklady skalpování.

Odstraňování skalpu způsobuje lineární stopy především na kosti čelní a temenní (*Stodder 2008, 91*), přičemž použití kamenného nástroje způsobuje poškození *periostu* a pod ním ležící *lamina externa* mnohem častěji, než kovový nůž (*Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, 37*). V antropologickém materiálu mladší a pozdní doby bronzové zatím nejsou evidovány žádné zářezy, které by umožnily uvažovat o případném skalpování.

6.5.2.3. Arteficiální zásahy

6.5.2.3.1. Amputace

Amputace je chirurgické odstranění části nebo celé končetiny (*Kubát 1985, 82*). Jedná se o chirurgickou metodu, užívanou při zraněních končetin, kdy provedení tohoto úkonu bylo jedinou nadějí na přežití pacienta (*Berroth 1983, 1*). Amputace končetin jsou definovány jako odstranění periferní části těla s přerušením kontinuity skeletu mezi dvěma klouby (*Sosna et al. 2001; Dungal 2005*). V případě odstranění části končetiny v oblasti kloubní štěrby se tento zákrok nazývá exartikulací.

Na doklady amputací v archeologických nálezech je nahlíženo z několika úhlů pohledu. Buď je amputace chápána jako důsledek kárných aktů proti pachateli trestných činů nebo zajatci, nebo jde o léčebný zákrok či náhodné válečné zranění (*Ortner – Putschar 1981, 27*).

Z mimoevropských etnografických pramenů jsou známy i jiné důvody pro odstranění končetin, než výkon spravedlnosti nebo léčba. Ve starém Egyptě jsou doloženy amputace končetin nepřátel za účelem zjištění počtu padlých (*Horáková et al. 2004*). Amputace během života se pravděpodobně omezovaly pouze na prsty nohou a rukou. Například africké rituální amputace prstů praktikovaly vdovy, které je vkládaly do hrobu zesnulého manžela z důvodů usmíření „zlých duchů“. Později byl tento rituál rozšířen i na jiné situace, které zahrnovaly například vážné onemocnění člena rodiny (*Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, 30*).

Určení doby provedení zákroku je v případě amputací, na kterých se neprojeví známky hojení, obtížné, protože okraje rány jsou zřetelně ohraničené a bez povrchových modifikací. Amputace zhojené (antemortální) lze definovat podle změn na povrchu kosti. Do jednoho týdne po provedení zákroku nejsou známky hojení vůbec patrné, teprve koncem druhého týdne se na okrajích kosti tvoří endostální svalek. Po týdnech až měsících po provedení amputace je pozorovatelný zaoblený konec kosti, který je výsledkem procesu zúžení a konečné obliterace dřevňové dutiny (*Rodríguez-Martín 2006, 213-214*). Určení okolností a dů-

vodů provedení amputace je z morfoložických vlastností zhojeného pahýlu kosti obtížné a mnohdy nemožné (Mays 1996, 108).

Nálezý koster s doklady provedené amputace jsou sice v archeologických nálezeh na archeologických lokalitách vzácné, ale vyskytují se ve většině částí světa (Mays 1996, 111).

V Evropě bylo zatím popsáno kolem 20 nálezů amputací. Osm z nich pochází z našeho území (Horáčková et al. 2004). Pět nálezů pochází ze slovanských pohřebišť a tři byly identifikovány v hromadném hrobě z bitvy u Slavkova 1805 (Stloukal – Vyhnánek 1976; Hanáková et al. 1986; Vyhnánek – Hanáková 1988; Horáčková – Vargová 1999).

Z období mladší a pozdní doby bronzové není zatím žádný doklad amputace evidován.

6.5.2.3.2. Trepanace

Pojem trepanace zahrnuje každé záměrné odstranění lebeční kosti, jehož cílem je otevření dutiny lební. Jedná se pravděpodobně o jednu z nejstarších forem chirurgického zákroku prováděného na hlavě. Písemné zmínky o trepanacích pocházejí z různých literárních pramenů, například z Číny, Japonska nebo Řecka. Popsána byla také v Hippokratově knize „*De capitis vulneribus*“ (Ortner 1981).

Podle E. Vlčka (1949) lze trepanaci rozdělit na základě výsledku operace do tří skupin: úplnou, kdy dochází k perforaci všech tří částí lebeční kosti (*lamina externa, diploe, lamina interna*), neúplnou, kdy je odstraněna pouze *lamina externa* a někdy *diploe* a ke vzniku otvoru tedy nedojde. Třetí skupinu trepanací představuje kauterizace. Kauterizace používá techniku vypalování, při které mohlo někdy dojít až k úplnému propálení kosti (např. Chochol 1967; Vyhnánek 1999).

Trepanační techniky, pravděpodobně používané v pravěku a středověku, byly již několikrát opakovaně popsány (např. Chochol 1967; Steinbock 1976; Aufferheide – Rodríguez-Martín 1998; Malyková 2002).

K trepanování lebeční kosti byla používána řada různých metod. Za nejrozšířenější, nejznámější a pravděpodobně také nejstarší metodu je možné považovat škrábání, při kterém dochází k postupnému odstranění lebeční kosti. Této metody se často využívalo i v případech vpáčených zlomenin lebky, kdy se po odstranění kostních fragmentů, začistily okraje vzniklé rány.

Druhým ze způsobů provádění trepanace je řezání, kdy se pomocí ostrého předmětu vytváří rýha ohraničující budoucí otvor tak dlouho, dokud není možné kost vyjmout.

Dalším způsobem je vrtání kosti, buď za použití vrtáku, jehož průměr udává i výslednou velikost otvoru, nebo o vyvrtání množství malých otvorů, řazených do kruhu vedle sebe, které jsou nakonec spojeny zářezy a kost vylomena ven (Lucas – Championnière 1912). V několika případech byla zaznamenána kombinace trepanačních technik (Smrčka – Kuželka 2003).

V případě archeologických nálezů trepanací zůstává většinou nevyřešena otázka jejich motivace. F. P. Lisowski (1947) využil etnologických studií a rozdělil důvody provádění trepanace do tří základních okruhů: důvod terapeutický, praktikovaný při zraněních hlavy, důvod magicko-terapeutický, vycházející z předpokladu, že zdravotní potíže způsobují zlí duchové a důvod magicko-

rituální, kam lze zahrnout operace, které podstoupili zdraví jedinci a trepanace měla působit jako magická ochrana.

Rozpoznání trepanačních zákroků na lebce je jednoznačné v případě, že se jedná o nálezy trepanací dokončených, a na okrajích otvoru jsou patné stopy po použití nástroje (Chochol 1967; Malyková 2002). Znamky hojení se na kostech klenby objevují až po delší době (Bednář *et al.* 1984), a proto je možné odlišit postmortální zákrok od preoperačního úmrtí spíše jen teoreticky.

Diagnosticky je třeba odlišit i otvory trepanacím podobné, vzniklé například extrémním rozšířením *foramen parietale* (Barnes 1997) nebo ztenčením parietálních kostí při *depressio biparietalis circumscripta* (Dokládal 1996). Otvory v lebeční kosti mohou dále způsobovat osteolytické nádory nebo některá infekční onemocnění (tuberkulóza, syfilis), sečná zranění zbraněmi (zejména ta, která jsou vedena vůči lebce jako tečna), impresivní fraktury, postmortální změny (např. okus hlodavci a defekty vzniklé při archeologickém výzkumu (Malyková 2002).

V Čechách je z archeologických nálezů evidováno více než 50 případů trepanací, spadajících do různých období pravěku (Malyková 2002), přičemž nejpočetnější skupinu tvoří nálezy trepanací z období únětické kultury (Malyková 2002; Likovský – Malyková 2004).

Nález dokladu trepanace z doby bronzové na lokalitě „Skalka“ ve Velimi uvádí ve svém předběžném sdělení M. Dočkalová. Údajně zde byl zcela výjimečně zaznamenán i případ trepanace vrtáním malých dírek kolem obvodu na dolním okraji temenní kosti u šestiletého dítěte. V horním okraji této neúplné dětské lebky, na temenní kosti, jsou patrné stopy po silných úderech (Dočkalová 1988, 132). V případě tohoto nálezu nebyla revize provedena vzhledem k tomu, že se zmiňovaný zlomek dětské lebeční kosti nepodařilo nalézt. Publikovaná fotografie nálezu je natolik nekvalitní, že nedovoluje jakýkoliv úsudek.

Další nález trepanované lebky je evidován z Prahy-Hloubětína. Z blíže neurčeného knovízského kostrového hrobu údajně pochází malá nádoba a trepanovaná lebka, uložená v Národním muzeu. Lebka se spodní čelistí a další nálezy převážně sídlištního charakteru byly zakoupeny z Hlavsovy sbírky pravděpodobně v roce 1922. Jako místo nálezu je uveden Hloubětín u Prahy. Podle určení J. Schránila, ze zápisu v inventáři NM, se jedná o lebku s postmortální trepanací na levé straně. Trepanovanou lebku, evidovanou pod č.inv. 21.443 a č.inv. 21.444 (spodní čelist), se bohužel v současné době v depozitářích Národního muzea nepodařilo nalézt. Jediným dokladem její existence je tedy zápis a vyobrazení v inventáři NM. Zároveň není jisté ani zařazení nálezu do mladší doby bronzové.

V depozitáři antropologického oddělení Národního muzea v Horních Počernicích je pod číslem Ao 2434 zařazen obsah kostrového hrobu se zhojenou lebeční trepanací, který je zaevidován jako nález z období knovízské kultury. Po revizi nálezové situace (Jelínková Arú čj. 2765/58) se ukázalo, že zařazení do tohoto období je nejisté. Z hlášení podaného autorkou výzkumu Z. Jelínkovou vyplývá, že „na parcele 1720 byly vybrány zbytky dvou hrobů kostrových, bez milodarů, v poloze natažené“. Na zkoumané lokalitě byly zachyceny celkem asi 3 chaty (pouze části), 15 menších objektů a 2 větší jámy s bylanským a knovízským materiálem. Kromě toho zde bylo nalezeno 6 žárových hrobů, náležejících štitarské kultuře a kultuře bylanské, 1 kostrový hrob ve skrčené poloze a 2 další, již dříve zmiňované hroby (Jelínková Arú čj. 3413/58). Zařazení nálezu do knovízské kultury je tedy nepodložené. Zmíněná zhojená trepanace je situovaná v levé polovině čelní kosti a je částečně poškozená druhotným odlomením části okraje.

Další pravděpodobný nález trepanované lebky pochází z Kolína. F. Dvořák (1936) poznamenává, že v roce 1930 byly v Hooverově ulici objeveny zbytky knovízského sídliště. V jedné jámě, v hloubce 90 cm pod povrchem, byl údajně nalezen větší plochý kámen, pod kterým se nacházela trepanovaná lidská lebka. Okolo ní byly postaveny 4 jehlancovité podstavce („závaží“). Mimo tyto nálezy byla v jámě zjištěna také knovízská keramika. Nalezená lebka byla podle F. Dvořáka zajímavá především rozsáhlostí vytrepanované plochy a měla v dolní části při levé straně znatelné stopy opálení. Bohužel, vzhledem k osudu sbírky a dokumentace F. Dvořáka, není možné zjistit o tomto nálezu žádné další informace.

Všechny výše jmenované lebky s trepanací by mohly spadat do období mladší a pozdní doby bronzové, ale jejich datace je nejistá a v současné době ji není možné ověřit.

6.5.2.3.3. Mutilace

Mezi traumaty, resp. arteficiálními zákroky, bývají v odborné literatuře uváděny také nálezy umělého zvětšení týlního otvoru (např. *Vyhnánek 1999*). Jedná se s největší pravděpodobností o zákrok postmortální. V místě zásahu jsou patrné stopy použitého nástroje. Důvody, které mohly vést k jeho provádění, jsou stále předmětem dohadů (*Vyhnánek 1999; Velemínský et al. 2005; Likovský 2006*). Archeologické nálezy jsou známy především z velkomoravských pohřebišť (např. *Stloukal – Vyhnánek 1976; Velemínský et al. 2005*) a několik jich bylo popsáno také z území Slovenska (*Thurzo 1978; 1982*). Z jiných období tedy ani z doby bronzové nejsou známy.

6.6. Shrnutí

Ze 159 archeologických akcí s nálezy lidských kosterních pozůstatků evidovaných na 97 katastrech ve Střeodočeském kraji se dá předpokládat, že u 68 akcí byl vyzvednut a zachován antropologický materiál. Bližší informace o náleзовých okolnostech k tomuto materiálu se podařilo získat u 48 případů.

V průběhu hodnocení antropologického materiálu vyvstalo několik problémů, které výsledky zpracování částečně ovlivnily. Jedním z nich byly lidské kosterní pozůstatky shromážděné J. A. Jírou. Tyto nálezy se staly součástí sbírek MMP a byly uloženy ve vile na Hanspaulce společně s archeologickými nálezy. Z těchto nálezů byly lidské kosti vybírány ve spolupráci s Norbertem Maškem pracovníky antropologického oddělení Archeologického ústavu v Praze M. Blajerovou a H. Hanákovou. Předání kosterních pozůstatků do antropologické sbírky Archeologického ústavu proběhlo v šedesátých letech 20. století. Dá se předpokládat, že již v této době nebyl zachován všechn původně J. A. Jírou shromážděný antropologický materiál. Ten se v následujícím čase opakovaně stěhoval, až nakonec byl v roce 1991, spolu s celou sbírkou, předán do fondů Národního muzea v Praze. Bohužel v průběhu zpracování bylo zjištěno, že často dochází k rozporu mezi původním inventářem kostí v poznámkách J. A. Jíry a fyzicky existujícími kostmi (např. v případě, že měl být zachován celý jedinec, byly nale-

zeny pouze dvě holenní kosti, další jedinec byl evidován pod dvěma rozdílnými čísly, náležitými dvěma rozdílným výzkumům). Značné neshody v inventárních číslech a v jejich obsahu nakonec zapříčinily, že bylo od zpracování mnoha nálezů raději upuštěno, neboť nebylo možné ztotožnit antropologický materiál s konkrétním archeologickým nálezem. Podobnou zkušenost učinil i J. Likovský při snaze zpracovat pohřebiště mladšího stupně nálevkovitých pohárů z Prahy-Bubenče a Dejvic (*Dobeš – Kostka – Likovský 2011*, 158).

Další potíže způsobilo uložení antropologického materiálu v rámci depozi-táře v Horních Počernicích. Část nálezů je dosud uskladněna v původním místě v hale bývalého zimoviště cirkusů, odkud je postupně stěhována do nových vyhovujících prostor. V původním systému uložení byla ještě lebka oddělena od postkranialního skeletu a uložena do zvláštní bedny, a tak ne vždy je možné dohledat obě části. Při shromažďování materiálu se bohužel nepodařilo nalézt lebku ze štítarské polozemnice na Staré Kouřimi a část neurokrania z Prahy-Lipenců. Bohužel v některých případech chyběla v nalezeném materiálu jeho podstatná část (např. jeskyně Uzávěrová, Mužský u Mnichova Hradiště, Mutějovice, Praha-Řeporyje). Je možné, že kosti byly dříve vytrženy v rámci jiného výzkumného záměru a místo současného uložení je neznámé.

V průběhu zpracování dostupného materiálu bylo hlavním cílem sledovat případné záměrné zásahy na kosterním materiálu. Jednalo se především o různé záseky a zářezy, ale také o lomy kostí, přítomnost úderových jamek, stopy škrábání nebo okusu zvířel. *J. Chochol (1979)* podrobil velmi podrobnému zkoumání nálezy ze severozápadních Čech a na mnoha z nich identifikoval stopy násilných zásahů, spadajících do kategorií tříštění, sekání, řezání a bodání, vydlabávání a snad i ohlodávání (*Chochol 1979*, 33). Ke zpracování středočeského materiálu z jeho strany již bohužel nedošlo. Při zpracování by vyřazen materiál z lokality Buštěhrad (okr. Kladno), který byl původně zpracován a zařazen jako knovízský, ale při revizi nálezových okolností se ukázalo, že nepochází z knovízských jam, ale raně středověkých hrobů. Dále nebyl do celkového zpracování zahrnut materiál z Prahy-Běchovic. Materiál byl sice dříve publikován jako knovízský (*Likovský a kol. 2005*), ale při revizi nálezové situace je nutné tuto dataci zpochybnit. V roce 1955 nalezla H. Olmerová v Běchovicích, jižně od obce, pískovnu s pravěkou vrstvou a jámou s knovízským materiálem. Kromě toho obdržela na tehdejší MNV údajně také z této pískovny zlomky keramiky a několik lidských kostí. Vzhledem k tomu, že v běchovické pískovně byla identifikována řada nálezů z různých období pravěku až středověku (např. kultura mohylová, bylanská, nálezy z doby římské, středohradištní pohřebiště) a nález nepochází přímo z archeologického výzkumu, je zařazení do období knovízské kultury značně nejisté. Nalezené kosti jsou nápadné svou „anatomickou zachovalostí“ a také mnoha poškozeními, z nichž nejnápadnější je odseknutí kompakty stehenní kosti.



Obr. 9. Praha-Běchovice, odseknutí kompakty stehenní kosti (foto: D. Malyková).

Do zkoumaného materiálu byly původně zahrnuty i nálezy štítarské kultury z Křivoklátu, ale při rozboru se zjistilo, že se jedná pouze o drobné zlomky, pocházející z blíže neurčené kumulace ve vrstvě.

Při revizním zkoumání kosterního materiálu byly lomy vzniklé na kosti obsahující organickou složku identifikovány na devíti lokalitách. V případě zlomků lebek je však hodnocení značně problematické. Pokud jsou zachovány všechny nebo téměř všechny zlomky lebky a ta je rekonstruovatelná do původní podoby, mohlo by být alespoň hypoteticky možné, vyslovit úsudek o možném cíleném rozbíjení nebo případných úderech tupým předmětem. Většinou ovšem nemáme k dispozici všechny zlomky kostí a není možné sledovat všechny linie fraktur. Zároveň není možné, vzhledem k nedostatku informací, vyloučit všechny ostatní vlivy, které mohly podobné lomy způsobit. Je možné konstatovat, že lomy vznikly na kosti obsahující organickou složku, ale není možné ve většině případů určit, kdy a za jakých okolností k tomu došlo.

V celém sledovaném souboru byl identifikován jediný zářez, a to na malém zlomku lebeční kosti jedince z Poříčan (okr. Kolín). Po provedené revizi materiálu z Poříčan bylo zjištěno, že na několika zlomcích lebečních kostí jsou znatelné staré, ale i několik čerstvých lomů. Na jediném malém zlomku lebeční kosti byl identifikován pravděpodobně zářez a úderové jamky. Povrch kosti navíc vykazoval stopy možného obroušení (škrábání). Problémem v tomto případě zůstává impregnace kostí konzervačním prostředkem, díky kterému je identifikace zásahů, zejména zmíněného obroušení (škrábání) povrchu, problematická. Výzkum nebyl nikdy publikován a k antropologickému materiálu není dostupná dokumentace archeologických situací.

Kromě odseknuté kompakty stehenní kosti z Prahy-Běchovic byl identifikován možný, ale nejistý zásek také na spodní čelisti pocházející z jeskyně Uzávěrová. Další zásek nejasného původu byl rozpoznán na spánkové kosti pocházející z objektu č. 312 z Květnice. V tomto objektu bylo mimo jiné nalezeno množství spálených a opálených zlomků lidských kostí. Znamky opálení byly nalezeny také na lebeční kosti na lokalitě Tuchoměřice-Kněžívka a na zlomku jedné kosti pocházející ze Sisyfovy propasti v Českém Krasu.

Anatomický vzhled kosti byl kromě již zmíněných kostí z Prahy-Běchovic identifikován na zlomku lebeční kosti z Mutějovic (okr. Rakovník), kde byly nalezeny také úderové praskliny a na některých kostech pocházejících ze Sisyfovy propasti. U posledního jmenovaného případu je však zařazení do období knovízské kultury spíše hypotetické.

Na několika kostech ve sledovaném souboru byly zaznamenány stopy po okusu hlodavcem (jeskyně Uzávěrová, Velké Přílepy). Možný okus (psem?) byl identifikován také na distální části femuru pocházejícího se Sisyfovy propasti. Výsledky hodnocení jsou shrnuty v tabulce, přinášející hodnocení frekvence výskytu zásahů na kosterním materiálu.

číslo katalog. záznamu	lokality	lomy vzniklé na kosti obsahující organickou složku	zářezy	záseky	škrábání	úderové jamky	opálení	aneatomický vzhled	okus	poznámka
2	Brandýs n/L	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
8	Debrno	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
13	Horní Počaply	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
14	Hostivice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
15	Chotutice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	znevažné poškození povrchu kostí
17	Chrustenice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
18	Jiřice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
19	Klecany	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
22.3	Kolín	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
23	Korno	ano	ne	?	ne	ne	ne	ne	ano	hlodavec
24	Kosoř	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
26.1	Kralupy n/V	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	poškození kostí
26.2	Kralupy n/V	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
26.3	Kralupy n/V	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
28	Kutná Hora	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
29	Květnice	ano	ne	1	ne	ne	ano	ne	ne	
32	Libčice n/V	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	velmi špatná zchovalost
33	Liběznice	nehodnotitelné - silná vrstva konzervačního prostředku								
34	Lužec n/V	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
38	Mutějovice	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ne	
39	Mužský	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	část materiálu nenealezena
41.1	Nelahozeves	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
42.2	Noutonice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
48	Poříčany	ano	1	ne	?	1	ne	ne	ne	drobný zlomek kosti
49	Praha - Běchovice	ano	ne	1	ne	ne	ne	ano	ne	převzatý nález - nejisté datace
50.3	Praha - Bohnice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
53.3	Praha - Ďáblice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	poškozené
69.2	Praha - Řeporyje	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	synostosa 2 a 3 krčního obratle
71.1	Praha - Stodůlky	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	zhojená zlomenina na článku metacarpu
72	Praha - Troja	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
73.1	Praha - Velešlavin	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	poškození téměř neumožňuje hodnocení
78	Rostoklaty	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
79	Roztoky	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	znevažné novodobé poškození
81	Skramníky	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	špatný stav
82	Slaný	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
83	Slatina	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
86	Štůlmíř	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne	ne	špatná zchovalost povrchu - množství novodobých poškození (záseků)
87.2	Tetín	ano	ne	ne	ne	ne	ano	část	ano	pes?
88	Tuchoměřice	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
91	Velké Přílepy	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano	hlodavec
92	Vepřek	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	

7. ANTROPOFAGIE DOBY BRONZOVÉ

7.1. Pojem antropofagie a kanibalismus

Již po vyslovení termínu „antropofagie doby bronzové“ je vhodné se zastavit u významu slova antropofagie. Při překladu do českého jazyka je možné slovo antropofagie (řec. *anthropos* = člověk, *phagein* = pozřít) přeložit jako lidojedství případně lidožroutství. Tento název ve svém významu však odkazuje pouze na konzumovaný objekt, v tomto případě člověka (Hubinger 1996, 6), ačkoliv již nemusí dokazovat konzumaci tohoto objektu (člověka) člověkem. Naopak pojem kanibalismus²⁸ označuje pojídání příslušníka určitého druhu příslušníkem svého vlastního druhu (Hubinger 1996, 6). Původ slova kanibalismus je odvozen od slova Caribales, což byl název domorodých obyvatel ostrovů v Karibském moři a na pobřeží Jižní Ameriky, kde byl rituální kanibalismus součástí náboženství. Oba termíny jsou však v odborné literatuře často užívány jako synonyma pro označení konzumace příslušníků (částí jejich těl, orgánů, krve) vlastního druhu, přestože je možné je z etymologického hlediska vnímat rozdílně.

7.2. Antropofagie v literatuře

7.2.1. Antropofagie v archeologické literatuře

Patrně první, kdo v kontextu archeologických nálezů na našem území vnesl do odborné literatury úvahu o existenci antropofagie u populace doby bronzové, byl J. Matiegka (1893/94) na konci 19. století. Výchozím materiálem pro konstrukci této hypotézy se pro něj staly nálezy lidských kosterních pozůstatků v jamách na eponymní lokalitě knovízské kultury v Knovízi u Slaného.

Od padesátých let dvacátého století přibýly z území Čech k těmto nálezům mnohé další, které antropologicky zpracoval J. Chochol. Na skeletech i jednotlivých kostech často identifikoval násilná poškození, která interpretoval jako následky ubití. O některých nálezech J. Chochol píše: „*Lidské kosti z knovízských jam IX až XVII v Břeštaněch nesou stopy záměrného rozbíjení a štípání (lebky) přerážení, osekávání a ořezávání měkkých částí velmi ostrými nástroji, opékání a možná i ohlodávání. Je tedy možno s největší pravděpodobností předpokládat, že jde o známky kanibalismu*“ (Chochol 1954, 775). Za charakteristické stopy, které na kostech zanechá manipulace spojená s antropofagií, považuje například typické mnohočetné jemné zářezy v okolí končetinových kloubů, záseky, stopy tříštění za účelem získání morku z dlouhých kostí nebo mozku z lebky, či stopy úpravy například pečením – opálené konce kostí a tzv. anatomickou zachovalost, podmíněnou nejspíše tepelnou konzervací organické kostní hmoty (Chochol 1970, 354).

²⁸ Tento termín je používán pro označení shodného jevu i u zvířat.

Také J. Bouzek a D. Koutecký (1980, 417) ve své podrobné studii o mohylových a knovízských „kostrových“ pohřbech v jamách ze severozápadních Čech předpokládají, že mnozí jedinci s identifikovanými násilnými zásahy byli obětmi kanibalismu. Uvažují i o tom, že uložení kostí z téhož jedince do více jam (Břešňany aj.) ukazovalo, že lidské maso bylo rozdělováno většímu počtu osob (Bouzek – Koutecký 1980, 417).

V této době je již některými badateli praktikování kanibalismu u populace knovízské kultury v podstatě považováno za prokázané. V článku o nálezu štitarské polozemnice na Staré Kouřimi M. Šolle píše: „*Příznačné jsou i stopy lidských koster v sídlištním prostředí, prozrazující antropofagii, typickou pro knovízskou kulturu*“ (Šolle 1980, 614). V obecné publikaci výzkumu ve Vepřku (Sklenář – Lutovský et al. 1993) podotýká M. Slabina: „*Tyto pozůstatky jsou nalézány v jamách, které původně měly jinou funkci. Můžeme je rozdělit do několika kategorií: jednotlivé kosti nebo části těl, jednotlivé kostry a více koster v jedné jámě. První dvě kategorie bývají považovány za důkaz lidojedství, neboť kosti často nesou stopy zásahů (štípání, řezání, snad stopy ohně nebo vaření)*“ (Slabina 1993).

Problematika kanibalismu, prezentovaná postupně na stránkách odborného tisku vyústila v pracovní setkání v Brně ve dnech 24.-25. 10. 1988 s příznačným názvem „Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové“, které připravil ústav Anthropos Moravského zemského muzea. Motivem k uskutečnění tohoto setkání bylo 40. výročí výzkumů v Blučině u Brna. Do jeho programu byly zahrnuty i dosavadní poznatky z naleziště ve Velimi u Kolína. Většina příspěvků z tohoto setkání byla publikována ve sborníku se stejným názvem (Hrala 1989).

V Archeologii pravěkých Čech, vydané Archeologickým ústavem v roce 2008, je k problematice antropofagie znatelný již opatrnější postoj. „*Jednotlivé kosti v jamách a (jen výjimečně zjištěné) stopy vaření či okusování dosvědčují, že i antropofagie pravděpodobně existovala, i když její prokázání je složitější, než se před několika desetiletími zdálo*“ (Jiráň et al. 2008, 238). Přesto jsou nálezy jednotlivých kostí v jamách a stopy vaření či okusování stále pokládány za důkaz její možné existence.

Velmi zřídka se v odborné literatuře objevily další hypotézy, snažící se vyskyt lidských kostí nebo neúplných koster v kontextu sídliště vysvětlit pomocí jiného alternativního modelu sociálního chování pravěkých populací (např. Holý 1956; Kandert 1982).

7.2.2. Antropofagie – historické a etnografické zprávy

Zatímco o lidských obětech máme mnoho dokladů již od období starověku, o antropofagii jako takové, neinformují antičtí autoři nikterak často (Bouzek – Koutecký 1980, 416). Většinou jde o zprávy o zcela výjimečných událostech při hladomoru v obléhaných městech.

Herodotos sice popisuje kmen Androfágů, který měl přijít Skythům na pomoc v boji proti Dáreiovi: „... *mají ze všech lidí nejdivočejší mravy. Jsou kočovníky, oděv nosí podobný skythskému, ale mluví svým vlastním jazykem. Jediní z tamních lidí jsou lidožrouty*“ (Herodotos 1972, 256). Jedná se však o národ na okraji antického světa, o kterém je známo velmi málo informací. O kanibalismu u příslušníků jiných společností se zmiňují i další antičtí autoři, např. Erastoshenes,

jenž sice uvádí o Skythech, že jedli maso nepřátel, ale jednalo se patrně pouze o výjimečný případ, neboť jiní autoři o tomto jejich zvyku nemluví. Pouze Strabon poznamenává, že se Skythové, Iberové a Gallové v nouzi neštítí lidského masa (*Bouzek – Koutecký 1980*, 416). Zprávy z tohoto období kanibalismus sice popisují, ale připouští jej pouze v mezních situacích, nebo u méně známých a vzdálených národů.

S dalšími zprávami o kanibalismu, tentokrát od cestovatelů do „exotických“ zemí, je možné se setkat až na konci 13. století (*Budil 2003*, 56). Zvrat nastává koncem 15. století, v souvislosti s objevením Nového světa a později ostrovů v Tichém oceánu. Pohled na domorodé obyvatelstvo je v té době však spojen s „mýtem ušlechtilého divocha“, který odráží nostalgii tehdejší společnosti po ztraceném ráji a v rámci vymezení identity západní společnosti vůči „těm druhým“, figuruje i postava kanibala (*Budil 2003*, 65). V tomto kontextu byl kanibalismus vnímán jako přirozený (*Lindenbaum 2004*, 488). Tento pohled se postupem času mění a koncem 18. století a zejména v 19. století se utváří představa spojená s pravým opakem tzv. „ušlechtilého divocha“. Obecně vládne představa primitivního, nevzdělaného divocha, kterého je potřeba „zcivilizovat“, což nepochybně souvisí také s ospravedlněním západního kolonialismu (*Lindenbaum 2004*, 489-490).

Ve 20. století byly představy spojené s kanibalismem stejně různorodé, jako byla různorodá antropologická paradigmata a kanibalismus byl vnímán v souvislosti mnoha kulturních, biologických a ekologických hledisek (*Arens 1979*, 16-17; *Lindenbaum 2004*, 480-482).

Nový pohled do odborné diskuse o kanibalismu přinesla ve 20. století práce *W. Arense (1979)*, který poukázal na to, že pro studium kanibalismu neexistují žádné primární etnografické prameny. *W. Arens (1979, 21-22)* se domnívá, že soudobé výzkumy instituce kanibalismu se snaží podpořit předem připravené výsledky, skrze cíleně vybraný etnografický materiál. Zároveň upozorňuje na skutečnost, že pokud etnografové zaznamenali kanibalské praktiky, bylo to ve společnostech, kde již nebyly praktikovány. Domnívá se, že antropologové leckdy implicitně udržují konstrukt kanibalismu, aby vzbudili zájem u veřejného mínění (*Arens 1979*, 172). Kritizuje také historické zprávy z období prvních koloniálních výprav do Nového světa (konec 15. a 16. století), neboť jsou tyto informace spojeny s conquistadory, tedy osobami, zodpovědnými za ospravedlnění dobývání území předkolumbovských civilizací. Navíc společnosti, u kterých bylo praktikování kanibalismu popsáno, nebyly za kanibaly označeny vlastními členy, ale někým jiným. Je tedy možné, že tento jev byl chápán jako sociální konstrukce a prostředek k udržování kulturních hranic (*Arens 1979*, 145). Podle *W. Arense* nemožňují soudobé důkazy zastávat názor, že kanibalismus byl běžným kulturním jevem.

Za přímý doklad praktikování kanibalismu je v současné době považován výskyt nervového onemocnění **kuru**. Předpokládá se, že infekční činitel (prion) této choroby je přenášen prostřednictvím kanibalismu (v tomto případě rituálním požíváním mozku mrtvých). Vývoj choroby trvá až několik let a končí smrtí. Způsob přenosu nemoci je však zatím také pouhou hypotézou (*Vokurka – Hugo 2004*, 468).

7.3. Klasifikace antropofagie

Na jedné straně *W. Arens (1979)* zpochybnil existenci kanibalismu, ale na straně druhé existuje řada vědců, kteří jej považují za integrovanou součást kultury a snaží se o jeho klasifikaci z mnoha hledisek.

Cílem rozdělení antropofagie do několika základních forem je snaha některých badatelů rozlišit a upozornit na různé cíle, jejichž naplnění mělo být dosaženo pomocí požívání lidského masa. Například *J. Wolf (1995, 239-240)* uvádí 4 základní formy kanibalismu, a to antropofagii nutriční (1), tedy požívání lidského masa z hladu, jejíž výskyt souvisel pravděpodobně s obdobím krutého hladu, který mohl být zapříčiněn katastrofálními neúrodami, úhynem dobytka nebo všeobecnou bídou jako důsledku válečných konfliktů. Další formou byla podle jeho názoru antropofagie magická (2). V tomto případě mohl být příčinou požívání lidského masa akt pomsty nebo ponížení, nejčastěji se však magická antropofagie praktikovala v souvislosti s vírou v přenos síly a určitých vlastností konzumovaného na konzumenta. Velmi často docházelo k požívání pouze určitých konkrétních částí těla. Třetí formou byla antropofagie rituální (3). Požívání lidského masa bylo v této souvislosti součástí rituálů a náboženských obřadů. Stejně jako u magické antropofagie se nejčastěji pojídaly pouze některé vybrané části lidského těla, i když mohlo někdy dojít i ke zkonzumování těla celého. Čtvrtou formou je pak antropofagie symbolická (4). Jde o akt bez lidských obětí, který vznikl nahrazením lidských obětí symbolickými úkony nebo zástupnou obětí.

Je možné uvést i jiné způsoby rozdělení antropofagie, mezi něž patří např. antropofagie labužnická (gastronomická), praktikovaná z důvodu oblíbenosti chuti lidského masa (např. *Cáceres et al. 2007, 900*). Ve starověké i středověké Číně údajně existovaly kuchařské recepty na přípravu jídel z lidského masa, ve kterých se užívalo hlavně masa malých dětí nebo nepřátelských vojáků (*Wolf 1995, 250*). Do této skupiny zařazuje *J. Matiegka (1893/94, 288)* svoji hypotézu, uváděnou v souvislosti s kanibalismem u příslušníků knovízské kultury, kde o něm hovoří jako o „pravém lidožroutství z mlsavosti“. Soudobá věda považuje labužnický kanibalismus za projev psychopatologické poruchy (*Lindenbaum 2004, 477*).

Za další formu antropofagie může být považováno i pití krve. Krev, bez jejíž přítomnosti se většina obřadů spojených s lidskými oběťmi a antropofagií neobešla, byla často chápána jako zvláštní a magická tekutina, která byla spojována se životem (*Vondráček – Holub 1972, 104-105*). Všechny uvedené podoby antropofagie snad s výjimkou nutriční, se mohou vzájemně překrývat (např. při praktikování rituální antropofagie se mohou objevit prvky magické nebo i labužnické).

Další kategorií je kanibalismus, představující potravní strategii sloužící k přežití (tzv. „survival“ kanibalismus), uplatňovaný v extrémních podmínkách (*Lindenbaum 2004, 478*). Tento typ kanibalismu je doložen i ze současnosti, například během velkých hladomorů, nebo při různých neštěstích (havárie letadla, ztroskotání lodi) (*Askenazy 1994, 83*).

Jinou kategorií může představovat tzv. medicínský kanibalismus, praktikovaný údajně i v Evropě 16. až 18. století, kdy měly být části lidského těla (maso, srdce, kosti) využívány pro léčebné účely. Lidská krev měla údajně například sloužit k léčbě epilepsie (*Gordon-Grube 1988, 406-407*).

Nejširší kategorii představuje kanibalismus rituální, kdy se kanibalské praktiky stávaly součástí různých rituálů (např. kosmologických, kosmogonických, zemědělských, válečných, pohřebních) (Arens 1979, 18; Hubinger 1996; Fausto 2007, 508-512), čímž byly v dané společnosti institucionalizovány, a proto společensky akceptovány (Turner 2004, 17).

Zvláštní druh kanibalismu, který je součástí pohřebního rituálu, je tzv. „bone ash“ (někde překládáno jako osteofagie). Jeho podstatou je pozření popela z kostí spáleného jedince. Tento typ byl zaznamenán v Jižní Americe u Amahuaců a Yanomamů (Lindenbaum 2004, 479).

Z hlediska motivace je možné zmínit kategorii kanibalismu, kdy si jedinec není vědom toho, že pozřel část těla příslušníka svého vlastního druhu (tzv. „innocent“ kanibalismus) (Lindenbaum 2004, 479), případně byl k tomuto aktu přinucen (forma trestu, msty, mučení) (Hubinger 1996, 7).

Podle toho, zda byli pojídáni členové vlastní skupiny či členové skupin cizích, lze rozlišit dva druhy kanibalismu, které ovšem nemusí existovat odděleně. Jedná se o **endokanibalismus** a **exokanibalismus**. Endokanibalismus se může odehrávat například při pohřebních rituálech, v souvislosti s obnovou a reprodukcí. Exokanibalismus je obvykle spojen s nějakou formou násilí nebo agrese. Navíc, z pohledu příslušníků mnohých přírodních národů, nebylo za kanibalismus považováno snědení příslušníka jiného kmene. Za lidi totiž pokládají pouze svůj kmen, koneckonců název jejich kmene je v jejich řeči synonymem ke slovu „člověk“. K. Lorenz (1992) to vysvětluje jako důsledek přijetí sociálních norem, rituálů a tradice vlastní kultury a zároveň přirozeného sklonu pokládat sociální rituály a normy jiných kultur za méněcenné.

7.4. Doklady kanibalismu – hodnotící kritéria

Subjektivita badatele do jisté míry ovlivňuje každý výzkum, ale díky jasně vymezeným a definovaným kritériím je možné její vliv snížit (např. Walrath et al. 2004, 136). O systematický přístup k prokázání existence kanibalismu v prostředí amerického jihozápadu se pokusily C. G. Turner a J. A. Turner (1999). Předmětem jejich studia byly nálezy intencionálně modifikovaných kostí v kontextu anasazijských vesnic, které jsou datované do 10. až 13. století n. l. Dlouhodobým zkoumáním osteologického materiálu dospěly k závěru, že kanibalismus byl na tomto místě rozšířenou a běžnou praxí (Turner – Turner 1999, 1-5). Podle autorek souvisejí důkazy kanibalismu s rozpoznáním analogických způsobů zpracování lidských a zvířecích kostí, které byly připravovány ke konzumačním účelům.

U těchto souborů nadále vylučují „běžný“ způsob pohřbení (tedy způsob, který se projevuje na soudobých pohřebištích sledované populace) a také poškození zapříčiněné výhradně násilnými zásahy (Turner – Turner 1999, 10).

Jejich práce je pokusem o systematické uchopení sledovaného jevu. Vytvořily „model“ pro identifikaci kanibalismu, který původně obsahoval čtrnáct hodnotících kritérií (Turner 1983, 233-234):

- 1) jednorázové uložení ostatků během krátkého časového úseku;
- 2) dobrá až vynikající zachovalost kostí;

3) celkový počet kostí a fragmentů se pohybuje v rozmezí 400-3500 kusů v daném stratigrafickém kontextu;

4) všechny nebo téměř všechny části skeletu jsou disartikulovány;

5) obvyklá je absence obratlů;

6) silné perimortální poškození (polámání) je přítomno na 40-100 % kosterních zlomků;

7) polámání je způsobeno úderem kladiva, výskyt spirálních a kompresních fraktur je v souboru běžný;

8) způsob polámání je totožný u kostí hlavy, obličeje a dlouhých kostí;

9) opálení, které následovalo po „kuchyňském“ zpracování je patrné u 2-35 % kosterních zlomků;

10) zářezy spojené s řeznickými úkony a stahováním kůže jsou přítomny u 1-5 % všech kosterních zlomků;

11) poškození kostí okusem zvířaty je v souboru zastoupeno minimálně (méně než 5 %);

12) rekonstrukce kostry, především pak jednotlivých kostí naznačuje, že proces poškození probíhal primárně v této souslednosti: (a) řezání, (b) lámání, (c) opálení (příp. poškození zvířaty);

13) frekvence výskytu pseudonástrojů nebo „náhodných“ výrobků z lidských kostí je minimálně jeden na 10 000 kusů;

14) frekvence změn způsobených lidským nebo jiným zásahem na sledovaných kostech je přibližně následující: 95 % perimortálních zlomenin, 20 % opálení, 3 % zářezů, 2 % zvířecího okusu a ožvýkání.

Badatelky však pod vlivem nových nálezů tato kritéria přehodnotily a zredukovaly jejich počet na šest. Vzniklo tedy šest základních kritérií, tzv. „minimal taphonomic signature of cannibalism“, která se týkají perimortálního poškození kostí (Turner – Turner 1999, 24):

1) polámání kostí („breakage“);

2) zářezy na kostech způsobené nástroji („cut marks“);

3) stopy po úderech na kostech („anvil abrasion“, „percussion striae“);

4) stopy po termální modifikaci kostí („burning“);

5) chybějící obratle („many missing vertebrae“);

6) specifické ohlazení kostí způsobené vařením v nádobě („potpolishing“).

Výsledky zjištěné pomocí této metody jsou přesto značně subjektivní, většina znaků je hodnocena intuitivně, pouze na úrovni absence nebo prezence určitého kritéria. Model byl navíc vytvořen pouze na základě osteologických souborů, neboť autorky se domnívají, že tyto soubory mohou prokázat existenci kanibalismu samy o sobě.

Zcela jiné možnosti poskytl v roce 1989 jiný americký výzkum, při kterém tým archeologů a antropologů vyzvedl ze země pozůstatky pěti jedinců, kteří se stali v roce 1874 prokazatelně oběťmi kanibalismu. Ve stavu nouze a v extrémních podmínkách se totiž v roce 1874 jistý Alfred Packer živil masem svých mrtvých společníků (podrobněji Black 2009). Ostatky jeho obětí byly později vyhledány a pohřbeny.

Celkem byly při výzkumu vyzvednuty pozůstatky pěti osob. Kostí těchto jedinců byly minimálně disartikulovány (Rautman – Fenton 2005, 323). Na jednotlivých kostech byly sledovány zejména zářezy, jejich lokalizace a počet. Umístění a orientace zářezů byly víceméně chaotické a podle autorů svědčí o tom, že

jednotlivé svalové skupiny byly odřezány nezávisle na sobě (*Rautman – Fenton 2005*, 327-328). Navíc zde nebyly identifikovány žádné doklady disartikulace nebo „čtvrcení těl“, ani stopy termální modifikace kostí, případně doklady úmyslného štěpení kostí a extrakce morku (*Rautman – Fenton 2005*, 331-332). Z výsledků tohoto výzkumu by tedy vyplývalo, že hlavním kritériem pro doklad praktik kanibalismu jsou zářezy na kostech. Je však nutné zmínit, že se výzkum týkal obětí tzv. „survival“ kanibalismu, vyvolaného extrémními podmínkami a byl praktikován jedincem nikoliv skupinou.

Výsledky těchto dvou výzkumů poukazují na množství kritérií, která mohou podle některých badatelů kanibalismus indikovat.

Jedním z indikátorů, o kterém se v rámci studia případného kanibalismu uvažuje, je disartikulace skeletu, rozptýl jednotlivých kostí a jejich anatomická izolace. Disartikulace je jedním z tafonomických procesů, který vyjadřuje ztrátu anatomické celistvosti kosterních elementů (*Lyman 1994*, 37). Tento typ výzkumu však klade obrovský důraz na podrobnost a kvalitu terénní dokumentace, kterou však ve většině případů týkající se nálezů z mladší a pozdní doby bronzové nemáme k dispozici. Zároveň je nutné cíleně přizpůsobit i archeologickou metodu a sledovat prostorové vztahy mezi jednotlivými kostmi navzájem a také mezi ostatními součástmi archeologického kontextu (např. konstrukčními prvky, výplní, artefakty, ekofakty, atd.). Každému kostnímu fragmentu by navíc mělo být přiděleno jedinečné identifikační číslo kvůli možnosti jeho jednoznačné identifikace během laboratorního zpracování (*Duday – Guillon 2006*, 121-124). Na většině současných výzkumů záchranného charakteru není ovšem takto detailní přístup z ekonomického a časového hlediska možný a u výzkumů staršího data mnohdy postrádáme i základní dokumentaci.

Při následném laboratorním zpracování je zcela zásadní anatomické určení jednotlivých kostí a jejich zlomků a případné určení pohlaví a věku (pokud to kosterní materiál dovoluje). Důležité je zhodnocení zchovalosti kosti, a to zejména její povrchové tkáně (periostu).

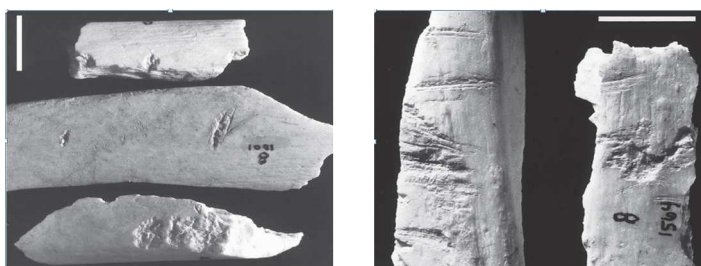
Při hodnocení případných zásahů je nutné vyloučit všechny změny na povrchu kosti, které mohly vzniknout v souvislosti s postdepozíčními procesy, exkavací, laboratorním zpracováním, nebo s uložením. Důležitou roli v rámci terénního výzkumu hraje i délka procesu odkrývání a vyzvedávání kosterních pozůstatků, která může úzce souviset s konečnou zchovalostí kostí a s tím související povětrnostní vlivy. Povrch kosti degraduje poměrně rychle a ponechání kostí po odkrytí na místě několik dní velmi snadno zapříčiní redukci jejich povrchového reliéfu často do té míry, že je z některých hledisek nehodnotitelná.

Kritéria, sloužící k případné identifikaci kanibalismu, se totiž týkají zejména míry a formy poškození povrchu kosti. Často řešeným kritériem jsou zářezy na kostech vzniklé během „kuchyňské úpravy“ a přítomnost úderových jamek. Při sledování zářezů je pak cílem zaznamenat případnou pravidelnost v jejich umístění a orientaci na kostře. Mimo to je také hodnocen charakter fragmentárnosti (např. výskyt spirálních zlomenin apod.). Studie, zabývající se touto problematikou, vycházejí z výzkumů prováděných na osteozoologických souborech (*White – Folkens 2005*, 57) (*obr. 10; 11*). Základním předpokladem pro pozdější interpretaci fragmentárních kostí je rozlišení stupně intencionality, který měl vliv na proces jejich fragmentarizace (*Villa – Mahieu 1991*, 27). Pro hodnocení

fraktur jsou často stanovena následující kritéria: umístění fraktury, úhel lomu, tvar linie fraktury, lomná hrana a její barva ve vztahu ke zbarvení okolního povrchu kosti, rozměry fraktury a rozměry jednotlivých fragmentů kosti.



Obr. 10. Lomy na kostech vznikající při získávání morku (podle: *White – Folkens 2005*).



Obr. 11. Úderové jamky (podle: *White – Folkens 2005*).

Rozlišení perimortálních a postmortálních zásahů představuje při zpracování lidských kosterních pozůstatků zásadní problém. Předpokládá se, že charakter perimortálních fraktur (vzniklých v čase blízkém smrti) je odlišný od fraktur postmortálních (vzniklých po smrti).

Charakter lomných hran a tvar linie fraktury je závislý na přítomnosti organické složky kostní tkáně, tedy na poměru organické a anorganické složky v kosti (*White – Folkens 2005*, 50-51). Organická složka kostní tkáně však nevytizí okamžikem smrti, nýbrž se ztrácí postupně, v delším časovém úseku. U kostí starých 600 let bylo zjištěno přibližně 10 % tuku, u 100 let starých kostí nebyl shledán téměř žádný rozdíl ve srovnání s čerstvými (*Tesař 1985*, 56). Dalším používaným kritériem pro rozlišení perimortálních a postmortálních zásahů je barva lomné hrany, neboť se předpokládá, že barva lomné hrany bude totožná s okolním povrchem kosti, pokud vznikla v době depoziční transformace (*Villa – Mahieu 1991*, 33). Na tomto místě je nutné podotknout, že barva kosti může souviset nejen s dobou vzniku lomu, ale také například s vlastnostmi okolního sedimentu. Někteří badatelé (např. *Dočkalová 1989*, 131; *Jelínek 1989*, 44) považují za doklad kanibalismu spirální fraktury, jejichž charakteristický tvar a lomná hrana mohou vzniknout pouze za přítomnosti organické složky kostní tkáně. Tyto fraktury mohou však také vzniknout rozšlapáním nebo okusem zvířat (*Lyman 1994*, 324).

Nejzásadnější je pravděpodobně sledování stop zářezů („cut marks“), záseků („chop marks“) a poškrábání („scrape marks“) na povrchu kostí. Pro zjištění pravděpodobného původu zářezů je podle některých badatelů třeba sledovat jejich následující vlastnosti: lokalizace, distribuce, morfologie, velikost a orientace zářezů (Cáceres *et al.* 2007, 913; Rautman – Fenton 2005, 327-328).

7.4.1. Mechanické změny

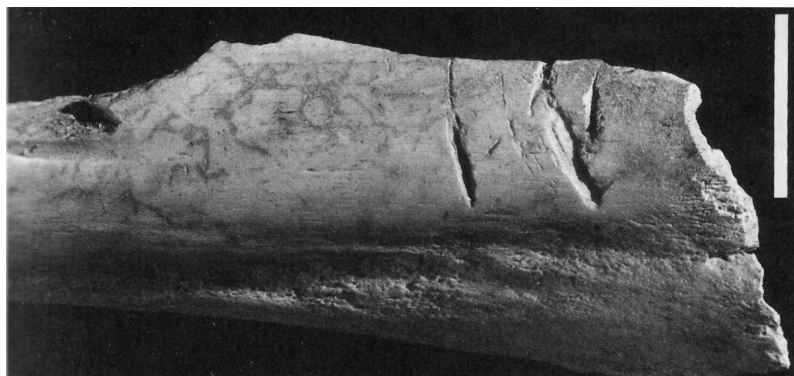
Zářezy („cut marks“) jsou úzké jemné a profilované linie ve tvaru „V“ (obr. 12). V jedné rýze může být často i několik zářezů, které vytvoří větší, širší a hlubší zářez, spojený bloky. Ostří je pohybováno kolmo k průběhu odřezávaných svalových vláken (White – Folkens 2005, 60). Nachází se nejčastěji na kostech s velkým objemem svaloviny, při jejímž odstraňování se na povrchu běžně vyskytují krátké, rozptýlené diagonální rýhy (Lemorini *et al.* 2006, 930). Stopy řezání svědčí o „řeznických“ úkonech a stahování kůže (Hurlbut 2000, 6).

Stopy použití kovových nástrojů na kostech jsou hluboké a při použití nože s otupeným ostřím mají zářezy ploché dno. Zanechávají na kostech jednodušší stopy a povrch řezů je na rozdíl od kamenných nástrojů hladký a bez striací (Greenfield 1999, 804).



Obr. 12. Zářezy „cut marks“ (podle: White 1992).

Záseky („chop marks“) jsou způsobeny prudkým a silným kontaktem nástroje s povrchem kostí (White – Folkens 2005, 60) (obr. 13). Zanechávají stopy hlubšího charakteru než řezání a bývají symetričtější (Cook 1991, 185). Zasažení kosti zásekem do hloubky bývá provázáno jejím rozštípnutím při vyjímání ostří ven (Molleson 1991, 200). Je možné odlišit sečné zranění, vzniklé za života, se známkami procesu hojení, od nezhojených sečných zranění. V případě nezhojených sečných zranění však není obvykle možné určit, zda k tomuto zásahu došlo v době smrti, nebo krátce po ní.



Obr. 13. Záseky „chop marks“ (podle: *White 1992*).

Škrábání („scrape marks“). Stopy po škrábání vznikají pohybem ostrého předmětu po povrchu kosti, kdy je narušován její povrch. Stopy po škrábání jsou mělké, ale vytvářejí husté koncentrace na větší ploše kosti. Při škrábání se také na povrchu kosti často vytvářejí jamky nebo žlábků. Škrábance jsou dlouhé a obsahují mnoho jemných striací, které mají formu pravidelného vlnění (*White – Folkens 2005, 62; Christidou 2008, 735*).

Po rozdělení kloubních spojení a odstranění měkkých tkání je možné podle některých badatelů počítat s dalšími řeznickými aktivitami, spojenými se získáváním morku. Tyto aktivity souvisí s rozbíjením kostí, na kterých tak mohou zůstat stopy po úderu ve formě malých jamek nebo vytlučných žlábků (*White – Folkens 2005, 62*).

7.4.2. Tepelné změny

Opálení. Doklady spalování kostí, spojované s jejich opékáním, se údajně nachází nejčastěji na podkožním povrchu krania, mandibuly a tibie (*White – Folkens 2005, 60*). Opálení se na kostech projevuje změnou jejich barvy a struktury. Zbarvení (od hnědé po černou až zkarbonizovanou bílou) opálené kosti závisí na teplotě a na množství přítomných měkkých tkání. Kostí, které mají zachovány měkké tkáně, mohou po vystavení extrémnímu teplu nebo ohni, vykazovat známky kroucení povrchu a ovoidní, nepravidelné typy fraktur. U kostí, které byly naopak přilehlých měkkých tkání zbaveny, se vyskytují především vertikální fraktury (*Ubelaker 1991, 173*). Opálené kosti jsou zbarvené obvykle černě, což naznačuje ožehnutí, zatímco zcela přepálené kosti získají barvu šedavou a jsou popraskané (*Jelínek 1988b, 46*). Při tepelné úpravě pokrmu většinou k úplnému spálení kosti nedochází, ale kosti ze zkonsumovaných zbytků mohou být použity jako palivo, případně spáleny během „úklidu“, což ztěžuje identifikaci. Poměr opálených kostí na lokalitách bývá značně variabilní (*White 1992, 156-160; Hurlbut 2000, 8; Novotná 2011, 16*).

Je třeba upozornit na fakt, že tepelné zásahy na kostech (opálení, ožehnutí) nemusí vždy bezprostředně souviset s intencionální činností (*White – Folkens 2005, 54*).

Vaření. Kromě stop opálení, ožehnutí a přepálení, mohou na kosti vzniknout i změny způsobené vařením. Oleštění, způsobené otíráním kosti o stěny nádoby při vaření, tzv. hrncový lesk („pot polish“), se soustřeďuje na vyčnívajících částech kostí, které jsou zaoblené a lesklé. T. D. White prokázal vznik této modifikace při experimentu s vařením srnčích kostí (White 1992, 120-122).

J. Chochol se při zkoumání kosterních pozůstatků zaměřoval také na specifický makroskopický vzhled kosti, který popisoval: „*Jsou zachovány téměř jako anatomicky vypreparovaný čerstvý materiál, mají zachovanou i organickou součást. Povrch je spíše lesklý, voskovitý, tenčí okrsky kosti v procházejícím světle prosvítají*“ (Chochol 1954, 752). Dále uvádí: „*vzniká zde podezření, že anatomicky zachovalé kosti mohly být vařeny ve vodě nebo v tuku*“ (Chochol 1954, 775). Stejnou hypotézu podporuje i ve svých pozdějších pracích kde uvádí, že „*tzv. anatomická zachovalost je podmíněná nejspíše tepelnou konservací organické kostní hmoty*“ (Chochol 1970, 354). Také E. Vlček (1997, 179, 184) uvádí, že kostní tkáň, kompakta i spongióza kostí vařených ve vodě je velmi pevná a těžká, povrch kostí je lesklý a hladký (Prokeš 2007, 30). Podle výše uvedených informací, by tedy anatomický vzhled kosti mohl indikovat předchozí vaření.

Asi 20-25 % kompaktní kosti zaujímá její organická složka, která je z převážné části (80-90 %) tvořena kolagenem a dalšími proteiny s vyšším obsahem prolinu a hydroxyprolinu. Zbytek tvoří tuky a mukopolysacharidy (Dobisíková 1999, 341). Při postupném zahřívání se kolagenová vlákna v kosti zkracují a asi při 80 °C se kolagen začíná přeměňovat na rozpustnou želatinu (Koon et al. 2003). Vroucí voda navíc kromě denaturace kolagenu způsobuje také jeho vymývání z kostí (Molleson 1981). Na základě těchto poznatků se zdá být tedy hypotéza o fixaci organické složky v kosti vařením diskutabilní.

Anorganické i organické složky kostí podléhají během uložení v půdě řadě fyzikálních, chemických a biologických (diagenetických) procesů, které různým způsobem mění jejich chemické složení (Dobisíková 1999, 341) a podle některých badatelů (Čejková – Čejka 1994) organická složka, extrahovaná z fosilních kostí, navíc neodpovídá původnímu kolagenu.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem se domnívám, že tzv. „anatomickou zachovalost“ kostí není možné považovat za jednoznačný doklad jejich tepelné úpravy.

Změny v kosti mohou proběhnout i při nižších teplotách (méně než 100 °C), ty jsou ale velmi obtížně identifikovatelné. Proto byla zavedena metoda TEM (transmission electron microscopy) (Koon et al. 2003; Koon et al. 2010), která spočívá ve sledování stupně degradace a poškození fibrilových vláken kosterního kolagenu (Koon et al. 2010, 63-64). Tuto metodu je možné aplikovat pouze na kosti, ve kterých je přítomna organická složka a lze jí aplikovat pouze v prostředí specializovaných laboratoří. Jiným postupem použitým v praxi je údajně metoda založená na sledování poměru D- a L- izomerů kyseliny asparágové (Bada et al. 1989).

7.4.3. Kritéria k rozpoznání antropofagie

Za znak, dokládající nutriční antropofagii, je podle některých badatelů možné považovat shodný způsob zpracování a uložení lidských i zvířecích ostatků. Při přípravě pokrmu je účelem tělo rozporcovat a odstranit z kostí požitelné tkáně (maso a morek). Tato činnost zanechá na kostech stopy řezání, sekání, lámání a vaření. Lidské kosti s takovými zásahy, nalezené v podobném kontextu, by tedy měly být interpretovány stejně (White 1992, 10-11). Pro období mladší a pozdní doby bronzové ze středních Čech zůstává však bohužel většina osteologického materiálu nezpracována.

Základními znaky pro rozpoznání antropofagie je tedy lámání kostí, přítomnost úderových jamek, abraze, stopy způsobené řeznickými nástroji (zářezy, záseky, škrábání), stopy tepelné úpravy (případně ještě hrncový lesk a chybějící obratle v souboru jak uvádí Turner – Turner 1992), přičemž důležitá je přítomnost víceméně všech těchto znaků (White 1992, 10-11; Turner – Turner 1992, 663; Villa 1992, 95; Fernández-Jalvo et al. 1999, 593; Hurlbut 2000, 6).

K prokázání antropofagie bylo v některých případech ve světě využito také speciálních biochemických analýz, kterými byly identifikovány druhově specifické biomarkery, specifické pouze pro lidský organismus: myoglobin (protein specifický pro kosterní a srdeční svalstvo) a krevní proteiny. Lidský myoglobin byl údajně detekován na stěnách keramických nádob, v nichž se vařilo lidské maso, a byl zjištěn i v nalezených koprolitech (Marlar et al. 2000).

7.5. Doklady antropofagie ve středočeském antropologickém materiálu mladší a pozdní doby bronzové

Předpoklad možné souvislosti s antropofagií byl na základě středočeského antropologického materiálu vysloven v případě těchto lokalit: Kvíc, část obce Kvíc, Slaný okres Kladno, výzkum 1935, J. Žofka; Kouřim, okres Kolín, výzkum 1948-55, M. Šolle; Kutná Hora, okres Kutná Hora, výzkum 1952, E. Jílková; Poříčany, okres Kolín, výzkum 1953-55, V. Spurný, H. Olmerová, J. Kudrnáč; Buštěhrad, okres Kladno, výzkum 1955-56, E. Pleslová; Mužský, okres Mladá Boleslav, výzkum 1956, E. Pleslová-Štiková; Mutějovice, okres Rakovník, výzkum 1968, J. Fridrich; Tetín, Sisyfova propast, okres Beroun, nález 1974, S. Vencl; Květnice, okres Praha-východ, výzkum 2005, J. Špaček.

7.5.1. Kvíc, okres Kladno

Na severním svahu údolí mezi obcemi Kvíc a Přelíc byly ve třicátých letech 20. století prozkoumány dvě jámy, datované do období knovízské kultury. V jedné z jam byly těsně pod vrstvou ornice objeveny tuhované střepy a rozštípané a opálené zvířecí kosti. Poté byla nalezena i lidská kostra, která však byla poničena ještě před příchodem odborníků. Podle informací J. Žofky se zdá, že ležela

ve skrčené poloze, hlavou k jihu, obličejem k východu. U nohou kostry pak ležela část lebky mladšího jedince. U kostry bylo objeveno několik jehlancovitých závaží (celkem 10 kusů). Antropologický materiál se nedochoval a nález byl publikován *K. Žeberou (1935)* pod názvem „Stopy kanibalismu a hromadný nález hliněných závaží na Slánsku“.

Nález byl učiněn v době, kdy bylo za doklad kanibalismu považováno téměř cokoliv, co nesouviselo se standardním pohřebním ritem. Pro jeho prokázání tehdy pravděpodobně stačila část lebky nalezená u nohou pohřbeného jedince, neboť za doklad kanibalismu byly na základě článku *J. Matiegky (1893/95)* považovány zejména nálezy jednotlivých zlomků kostí v jamách. Antropologický materiál byl poničen již v době výzkumu a do současné doby se nedochoval, případná revize proto není možná.

7.5.2. Kouřim, okres Kolín

Při výzkumu osídlení na Staré Kouřimi byla prozkoumána mimo jiné také polozemnice štítarské kultury. Polozemnice byla orientovaná delší osou od západu k východu, byla obdélného půdorysu se zaoblenými rohy a rovným dnem. Na jižní straně byla výstupkem rozdělena na dvě části. Chata byla založena do svahu a četné kusy mazanice jsou dokladem vymazání stěn. Uvnitř polozemnice nebylo nalezeno žádné ohniště. *M. Šolle (1980, 614)* uvádí, že o rituálních zvyklostech případně o násilném zániku chaty svědčí nález lidské hlavy dospělého jedince a podotýká, že „příznačné jsou i stopy lidských koster v sídlištním prostředí, prozrazující antropofagii, typickou pro knovízskou kulturu“ (*Šolle 1980, 614*).

Bohužel v tomto případě nedošlo k podchycení nálezové situace a není publikováno ani místo ani způsob uložení zmíněné „hlavy“. Zároveň není jasné, zda se jednalo o lebku se spodní čelistí, či pouze o dochovanou mozkovnu, což je z hlediska interpretace nálezu velmi důležité.

K nálezu nebyl vypracován antropologický posudek a zmiňovanou lebku se bohužel doposud nepodařilo v depozitáři NM v Horních Počernicích nalézt. Každopádně předpokládat praktikování antropofagie pouze na základě nálezu lidské lebky v objektu (polozemnici) není možné.

7.5.3. Kutná Hora, okres Kutná Hora

Při hloubení základů pro stavbu domků byla prozkoumána jáma zhruba kuželovitého tvaru, s mírně zaobleným dnem. V celé výplni byly roztroušené malé kousky spáleného dřeva. Shluk zlomků spáleného dřeva v hloubce 130 cm, s mírnými stopami po vypálení, budil dojem nevelkého žároviště. Ve stejné hloubce jako toto místo a také v hloubce asi 110 cm byly po celé ploše jámy různě rozvrstveny celé kosti i jejich zlomky. Tyto kosti byly z největší části zvířecí, mezi nimi byl však identifikován i větší shluk kostí lidských, přičemž v těsné blízkosti žároviště byly nakupeny zlomky kostí lebečních a několik kostí dlouhých s ostatními kostmi leželo ve vzdálenosti asi 50 cm jižním směrem. Ve spodnějších

vrstvách jámy bylo již kostí nacházeno méně, zato všechny vrstvy od svrchních po nejspodnější byly doslova naplněny keramikou. V jámě leželo také několik zlomků mazanice s otisky prutů. Na základě rozboru keramických zlomků byl objekt zařazen do štítarské kultury (Jílková 1954).

V jámě byly uloženy pozůstatky dvou jedinců. Z jednoho byla nalezena jen část týlní kosti lebky, z druhého téměř celá kostra. První jedinec byl muž, zemřelý asi ve dvacátém roce svého života. Druhým jedincem pak bylo dítě zemřelé asi ve věku 6 let.

Podle J. Chochola byly na kostře identifikovány stopy poškození dvojího druhu. Jednak vzniklo působením prostředí, ve kterém byly pozůstatky uloženy, nebo nešetrným zacházením a jednak záměrné. Ve větší míře jde podle jeho názoru o druhý případ. Druh lomu údajně svědčí o záměrném násilném přerážení a tříštění lebky i dlouhých kostí. Mimo to je podle J. Chochola na levé stehenní kosti zachována stopa pravidelného zřejmě ne náhodného řezu ostrým řezným nebo sečným nástrojem; dolní část těla kosti je vpředu seříznuta shora šikmo dolů dozadu. Ostatní drobné stopy, které by mohly snad být způsobeny řeznými nástroji, nejsou natolik markantní, aby mohly být odlišeny od poškození vzniklých přirozenou cestou. J. Chochol konstatuje, že kosti obou jedinců byly pravděpodobně před uložením v jámě rozbity a zpřeráženy a v jednom případě byla část kosti odsekuta a není tedy možno vyloučit, že stará poškození kostí obou jedinců vznikla v souvislosti s antropofagií (Chochol 1954, 52). Při revizi antropologického materiálu bylo zjištěno, že část levé stehenní kosti, na které evidoval J. Chochol řez ostrým řezným nebo sečným nástrojem, se nedochovala v celku a novodobě odlomená část se ztratila. Přesto je možné konstatovat podle zbývající části, že odříznutí nebo odseknutí ostrým nástrojem je nepravděpodobné (obr. 14). Na kosti nejsou zachovány zřetelné stopy po sekání nebo řezání, které by jinak na čerstvé kosti vznikly. Ostatní drobné stopy po údajných řezech, jsou spíše přirozeného původu. Identifikaci navíc ztěžuje přítomnost červeného barviva, které J. Chochol použil pro zvýraznění těchto zásahů a také konzervační prostředek. Pokud jde o lomy na kostech jsou dvojího druhu, jednak čerstvé, vzniklé v nedávné době a pak staré, vzniklé ještě na tzv. „čerstvé“ kosti. Nakolik by tyto lomy mohly přímo souviset s dobou smrti jedince však není možné zjistit. Z lebky je dochovaná pouze část ve fragmentárním stavu a zlomky vlivem postdepozičních procesů často deformované.



Obr. 14. Kutná Hora. Levá stehenní kost s „údajnými“ stopami intencionálního zásahu (foto: D. Malyková).

7.5.4. Poříčany, okres Kolín

V letech 1953-55 probíhaly archeologické výzkumy na lokalitě Poříčany, v poloze Černá Obora, kde docházelo k těžbě písku. Žádné zprávy o průběhu tohoto výzkumu se však nepodařilo zjistit. V antropologickém oddělení Arú Praha je uložen antropologický posudek, vypracovaný J. Chocholem v roce 1953, který se týká nálezů lidských kosterních pozůstatků z této lokality. Antropologický rozbor byl také částečně publikován v rámci problematiky kostrových hrobů knovízské kultury v Čechách (*Chochol 1970*). Na základě tohoto posudku, publikace a několika fotografií uložených v archivu Arú je možné se domnívat, že V. Spurný a H. Olmerová v roce 1953 prozkoumali také několik objektů obsahujících lidské kosterní pozůstatky.

Mezi antropologickým materiálem, celkem ze sedmi objektů, byl hodnocen také nález z jámy č. 14, která obsahovala malé množství zlomků lebečních kostí velmi mladého jedince (Ao 479), zemřelého ve věku asi 5 let, tedy věkové skupiny infans II. J. Chochol se domnívá, že lebka byla oddělena od trupu, který nebyl pohřben a klade otázku, zda se nejednalo o případ antropofagie.

Po provedené revizi bylo zjištěno, že na malém množství zlomků lebečních kostí jsou znatelné staré, ale i několik čerstvých lomů. Na jediném malém zlomku lebeční kosti byl identifikován pravděpodobně zářez a úderové jamky. Povrch kosti navíc vykazuje známky možného obroušení (škrábání). Zlomek byl konzervován a identifikace zásahů, zejména zmíněného obroušení (škrábání) povrchu, je problematická. Lebka byla rozbita pravděpodobně ještě před tím, než se dostala do jámy, a to ve chvíli, kdy kosti ještě obsahovaly organickou složku. Zda se jednalo o zásah perimortální nebo postmortální, není možné určit, stejně jako není možné prokázat, zda byla lebka oddělena od těla úmyslně (*obr. 15*). Nepravděpodobnou se jeví i myšlenka o souvislosti s antropofagií.



Obr. 15. Poříčany, okr. Kolín. Zlomek dochované lidské lebky (foto: D. Malyková).

7.5.5. Buštěhrad, okres Kladno

Při stavbě kravína JZD v Buštěhradu u Kladna objevila E. Pleslová v profilu základu silážní jámy porušené archeologické objekty. Zároveň převzala od dělníků již dříve vyjmuté lidské kosti a několik fragmentů keramiky. Lidské kosti předala ke zpracování J. Chocholovi do antropologického oddělení Archeologického ústavu. Po zpracování kostí byl v roce 1957 napsán posudek „Fragmenty lidských kostí z knovízských jam č. 1.-3. z Buštěhradu u Kladna, stavba kravína JZD, jáma č. 1-3“ (čj. 10481/05). K nálezům z jámy č. 3 J. Chochol poznamenává: *„K dětským pozůstatkům z jámy 3 bylo přimíšeno několik spálených zlomků lidských kostí, ze kterých byla rekonstruována část levé tibie. Tento pozůstatek by mohl být považován za jediný náznak, podle kterého bychom mohli uvažovat o kanibalismu dané populace.“*

V roce 1958 předala E. Pleslová do archivu Archeologického ústavu zprávu, ve které na základě průvodní keramiky určila tyto objekty jako porušené hradíšní hroby (čj. 5144/58).

Zařazení do období knovízské kultury je tedy chybné. Otázkou zůstává, zda by J. Chochol vůbec připustil úvahu o kanibalismu, pokud by mu bylo při antropologickém zpracování známo správné chronologické zařazení nálezů. Navíc pouhých několik spálených zlomků lidských kostí nelze považovat za doklad antropofagie.

7.5.6. Mužský, okres Mladá Boleslav

Na lokalitě Mužský-Hrada byla, při výzkumu v objektu č. 308 mezi zvířecími kostmi a ostatním materiálem, nalezena část lidské stehenní kosti, která patřila dospívajícímu nebo již dospělému jedinci. J. Chochol vypracoval na tento nález antropologický posudek s názvem „Zajímavý doklad lidojedství v knovízské kultuře“ a konstatuje, že na kosti byly patrné stopy úderů tvrdého těžkého předmětu, jímž byly rozbity obě epifízy a stopy sekání, zbarvení kosti ukazuje na záměrnou přípravu asi celého stehna ke konzumním účelům. Vytváří hypotetickou rekonstrukci, kdy po upečení, které zanechalo stopy v barvě „anatomické“ zachovalosti, byly odřezány měkké části stehna. A snad teprve po nezdařeném pokusu rozbít střed diafýzy, byly uraženy konce kosti a vzniklými otvory vyškrabován a vytloukán morek. Celý případ podle J. Chochola nesporně dokládá existenci kanibalismu na lokalitě.

Bohužel zmiňovanou kost (Ao 1680) se v depozitářích Národního muzea, kde měla být uložena, přes veškeré úsilí nalézt nepodařilo a revize závěrů J. Chochola tak není možná.

7.5.7. Mutějovice, okres Rakovník

V Mutějovicích v poloze „Ve Struhách“ byl proveden záchranný výzkum objektů narušených hlubokou orbou, datovaných do pozdní fáze knovízské kultury (Fridrich 1972). V objektu č. 30 byla, mimo jiné, nalezena také část lidské lebeční kosti. Výzkum byl ukončen, aniž se podařilo pro nedostatek času prozkoumat všechny objekty.

Jediný fragment mozkovny, který patří nejspíš dospělému jedinci, je podle J. Chochola (1972) ohraničen původními tříšt'natými lomy. V čelní kosti se nachází úderová prasklina a na jednom místě je znatelný vpáčený úsek *tabula interna*. Tento stav uvádí J. Chochol jako typický pro roztržštění mozkovny údery tupého předmětu. Dochovaná část mozkovny má téměř „anatomický“ vzhled následkem neúměrně vysokého obsahu organické kostní substance. Autor nevyklučuje, že organická složka byla v kosti fixována tepelnou úpravou (např. opékáním). Při revizi materiálu bylo zjištěno, že na fragmentu mozkovny dospělého jedince nejsou rozpoznatelné žádné záseky ani zářezy. Lomy vznikly na kosti obsahující organickou složku a na zlomku se nachází úderové praskliny. Nakolik ovšem tyto zásahy souvisí se smrtí jedince není možné určit. V jámě byl objeven pouze tento jediný zlomek mozkovny (obr. 16). Kost má téměř „anatomický“ vzhled.



Obr. 16. Mutějovice, okr. Rakovník. Část lebeční kosti s lomy a úderovými prasklinami (foto: D. Malyková).

7.5.8. Tetín, Sisyfova propast, okres Beroun

Na severovýchodním úpatí Tobolského vrchu se nalézají vertikální Sisyfova propast, ve které proběhl v roce 1974 speleologický průzkum. Během tohoto průzkumu došlo, v hloubce přibližně 6 metrů, k objevu kosterních pozůstatků tří lidí. Nález je datován podle keramického zlomku, který patrně náleží knovízské kultuře. Z důvodu hrozby zřícení skalních bloků nebyl speleologický průzkum dokončen a archeologický výzkum nikdy neproběhl.

Antropologickou analýzu nalezených kosterních pozůstatků provedl J. Chochol (čj. 2470/1981). Kosterní materiál obsahuje defektní až fragmentární pozůstatky tří osob.

První z nich byla neúplná kostra staršího muže (maturus II, 50-60 let), na jehož lebce a kostře J. Chochol identifikoval četná původní poškození, vzniklá buď v souvislosti se smrtí jedince, nebo v poměrně krátké době po ní. Příčinou smrti bylo pravděpodobně prolomení mozkovny a snad v souvislosti s ním, byl uražen levý jařmový oblouk a část levého ramene dolní čelisti.

Dospělému muži (adultus II, 35-40 let) náležela defektní lebka a neúplné kostra ve fragmentárním stavu, u které byla vylomena pravá temporální oblast a celá báze lebky, levé zygomaticum uraženo. Dále bylo J. Chocholem identifikováno nepravidelné narušení horní hlavice pažní kosti a horní hlavice vřetenní kosti, uražení dolního konce vřetenní kosti, okrouhlý průraz o průměru 10-12 mm na dolní hlavici loketní kosti. Přítomno bylo i žlabovité narušení hlavice stehenní kosti, uražení dolní hlavice a kónické vyhloubení dřevňové dutiny. V některých kostech (klíční kost, pažní kost, obě kosti předloketní a stehenní kost) identifikoval vysoký podíl organické kostní hmoty a připouští, že není vyloučena tepelná úprava, např. opékáním. Zmiňuje také opálení dolního konce hrudní kosti a horní části těla prvního bederního obratle.

Ve zkoumaném souboru je dále zastoupeno několik kostí postkraniálního skeletu ve fragmentárním stavu, náležící pravděpodobně dospělému muži (nejspíš adultus II), u kterého J. Chochol identifikuje narušení kostí většinou starého původu, ale nejisté interpretace.

Mezi pozůstatky byl přimíšen větší počet fragmentů zvířecích kostí a bylo nalezeno také několik lidských kostních fragmentů, které k výše popisovaným kostrám nepatří (čtyři zlomky poměrně tenkostěnné mozkovny, z nich tři s vysokým obsahem organické hmoty, dále část krčního obratle a zlomek žebra se stopami opálení).

Podle J. Chochola bylo příčinou smrti osob pravděpodobně ubití. Identifikuje také okrouhlý otvor na dolním konci loketní kosti kostry II, který podle jeho názoru dokládá probití předloktí nad zápěstím ostrým předmětem okrouhlého průřezu (např. šíp, hřebík, kopí).

Na základě vysokého obsahu organické hmoty v některých kostech předpokládá buď uložení v prostředí s přebytkem živočišných, hlavně tukovitých látek, nebo fixaci tepelnou úpravou, nejspíše opékáním. Možnost antropofagie, například rituální, je podle jeho názoru dosti pravděpodobná.

Problémem hodnocení kostí pocházejících ze Sisyfovy propasti v Českém krasu je v první řadě neznalost nálezové situace. Kostí nebyly získány archeologickým výzkumem a neexistuje žádná dokumentace jejich původního uložení. Také není jisté, zda byly vyzvednuty všechny uložené části koster. Problematické je i chronologické zařazení do období knovízské kultury, provedené pouze na základě jediného keramického fragmentu, navíc určeného s jistými pochybnostmi. Některé lomy na kostech jsou starého původu, vzniklé ještě v přítomnosti organické složky, množství lomů je novodobých. Na distálním konci pravé kosti stehenní je možné identifikovat okus (pravděpodobně psem nebo podobnou šelmou), což může dokládat uložení kadaveru ve volné přírodě. Na lebkách jsou patrný mimo jiné lomy, vzniklé na kosti s přítomnou organickou složkou. Jejich souvislost se smrtí jedinců však není možné prokázat. Na kostech nebyly identifikovány

žádné zářezy ani záseky. Zbarvení kostí je značně různorodé, způsobené vlivem prostředí, ve kterém byly uloženy. Lokalizace a vzhled stop opálení na několika fragmentech dokládají, s velkou pravděpodobností, že vznikly až druhotně, na kostech již zbavených organických částí a dislokovaných. Na několika kostech jsou znatelné stopy po okusu hlodavcem. To se týká také loketní kosti kostry II (*obr. 17*), u které J. Chochol dokládá probití předloktí nad zápěstím ostrým předmětem okrouhlého průřezu. Okus na okraji tohoto defektu (*obr. 18*) znesnadňuje hodnocení natolik, že tuto hypotézu nelze spolehlivě potvrdit ani vyvrátit. Případnou antropofagii nelze na základě tohoto nálezu nejspíš předpokládat.



Obr. 17. Tetín, Sisyfova propast, okres Beroun. Loketní kost kostry II, u které bylo J. Chocholem identifikováno probití předloktí ostrým předmětem a stopy okusu na okraji defektu (foto: D. Malyková).



Obr. 18. Tetín, Sisyfova propast, okres Beroun. Okus identifikovaný na distálním konci pravé kosti stehenní (kostra II) (foto: D. Malyková).

7.5.8. Květnice, okres Praha-východ

V rámci výstavby nových obytných zón provádělo Městské muzeum v Čelákovicích záchranný archeologický výzkum v Květnici, v jehož rámci byl v roce 2005 objeven objekt č. 312, který byl přednostně zpracován. Objekt byl téměř kruhového půdorysu, s nepatrně zaobleným dnem a dosahoval hloubky 65 cm. Celý byl zaplněn fragmenty knovízské keramiky, pocházející z několika desítek nádob, a z jeho obsahu byly získány také lidské a zvířecí kosti, drtidlo, zlomky mazanice a uhlíky.

V objektu byly nalezeny dvě celé a ve fragmentech přes 40 typově a velikostně rozdílných nádob. Nejvyšším počtem (17 ks) byly zastoupeny amforovitě zásobnice. Chronologicky tvoří keramické tvary z jámy v Květnici jednotný soubor typický pro fázi K III (podle J. Bouzka).

Z objektu pochází i nevelký osteologický soubor, ve kterém však chybí náznaky výskytu souvislých částí skeletů. Většina materiálu byla spálena a nebyly zaznamenány žádné „kuchyňské zásahy“ ani okus. Druhově byly zastoupeny kosti tura domácího, prasete, ovce/kozy, psa, srnce, kachny a ryby. Ve výplni se vyskytovaly také zlomky nebo části ohořelých i neohořelých lidských kostí.

Podle antropologického posudku M. Stloukala byly v objektu 312 nalezeny pozůstatky nejméně šesti osob, většinou ve značně fragmentárním stavu a v žádném z případů se nejednalo o kompletní kostru. Je pravděpodobné, že část některých pozůstatků byla do země uložena nedlouho po smrti, kdy ještě měkké tkáně držely pohromadě. V nálezů je mimo jiné zastoupena levá polovina lebky mladého člověka, v jejíž levé šupině spánkové je identifikovatelný zřejmě nezhojený zásek ostrým předmětem. V objektu byly nalezeny také zčásti opálené zlomky lebek nejméně čtyř dalších osob.

Dále byla v objektu nalezena silná koncentrace uhlíků a stopy po velkém žáru, které svědčí o lokálních ohních. J. Špaček klade objekt mezi kultovní s rituálními stopami, které pokládá nejspíše za projev kanibalismu. J. Bouzek předpokládá, že se jedná o keramický depot, který představuje finální fázi nějakého rituálního aktu.

Částečné informace o výzkumu jsou zveřejněny na internetových stránkách Městského muzea v Čelákovicích pod poutavým názvem „Kanibalové v Květnici“.

Při revizi materiálu bylo zjištěno, že se jedná o částečně nespálené a částečně opálené nebo spálené pozůstatky několika jedinců. Do objektu nebyla uložena žádná kompletní kostra. Celkově fragmentární stav nalezených kostí nedovoluje bližší určení. Pozůstatky náležely minimálně šesti osobám. Na nespálené spánkové kosti byl identifikován zásek (*obr. 19*), který bohužel neumožňuje blíže se vyjádřit k době a důvodu jeho vzniku.



Obr. 19. Květnice, okres Praha-východ. Zásek na levé spánkové kosti (foto: D. Malyková).

7.6. Vyhodnocení materiálu ze středočeských lokalit

Při pokusu o hodnocení dostupného antropologického materiálu u lokalit, které byly zmíněny v souvislosti s praktikováním antropofagie bylo zjištěno, že na žádném materiálu nejsou přítomny zářezy v okolí končetinových kloubů. Zjištěn byl pouze jediný zářez na lebeční kosti z lokality Poříčany a zásek na spánkové kosti nalezené v Květnici. Na kostech z hodnocených lokalit byly identifikovány i lomy vzniklé na tzv. čerstvé kosti obsahující organickou složku, ale k době jejich vzniku není možné se blíže vyjádřit, neboť organická složka může být v kosti zachována i poměrně dlouhou dobu po smrti jedince. Stopy okusu na distálním konci femuru ze Sisyfovy propasti dokládají nejspíš uložení kadaveru na povrchu, na místě přístupném pro zvěř. Sisyfova propast je vertikální a je možné předpokládat, že k okusu došlo ještě předtím, než se kosti do propasti dostaly. Domnívám, se že zmíněné indicie není možné považovat za jednoznačné doklady praktikování kanibalismu. Na antropologickém materiálu ze středočeských lokalit, který byl k dispozici, nebyly zjištěny stopy, které by úvahy o kanibalismu²⁹ připouštěly. Bohužel se nepodařilo nalézt část stehenní kosti z lokality Mužský, kterou J. Chocholel považuje za „nesporný doklad existence kanibalismu“. Není tak možné ověřit, zda se v případech zásahů popisovaných J. Chocholem nemohlo jednat např. o poškození způsobené zvěří.

Souhrnný popis jednotlivých nálezů obsahuje následující tabulka.

²⁹ Nejedná se o kanibalismus rituální, který nemusí zanechat žádné stopy.

HODNOCENÍ	shodný způsob uložení LK a ZK	zářezy	záseky	škrábání	lomy vzniklé na kosti obsahující organickou složku	úderové jamky	opálení	anatomický vzhled	poznámka
Kvíc	ne	?	?	?	?	?	?	?	materiál se nedochoval
Kouřim	ne	?	?	?	?	?	?	?	materiál nenalezen
Kutná Hora	ano	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne	
Poříčany	?	1	ne	?	ano	1	ne	ne	
Buštěhrad	vzhledem k chybné dataci nebyl materiál hodnocen								
Mužský	ano	?	?	?	?	?	?	?	materiál nenalezen
Mutějovice	?	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ano	
Tetín - Sisyfova propast	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ano	část	okus
Květnice	ano	ne	1	ne	ano	ne	ano	ne	

7.7. Shrnutí

Za doklady praktikování kanibalismu v pravěku se považují charakteristické stopy, které na kostech zanechává manipulace s antropofagií spojená. Jsou to například typické mnohočetné jemné zářezy v okolí končetinových kloubů, záseky, stopy tříštění za účelem získání morku z dlouhých kostí či mozku z lebky, nebo stopy případné úpravy, například pečením nebo vařením, tedy opálené konce kostí a tzv. anatomická zachovalost, podmíněná nejspíše tepelnou konzervací organické kostní hmoty (Chochol 1971, 354). Předpokládá se, že všechny tyto způsoby zacházení s těly musely na některých kostech zanechat stopy.

Při pokusu o zhodnocení tohoto jevu vyvstává několik závažných problémů. Ne všechny z uvedených důkazů lze totiž považovat za přímý doklad kanibalismu. Jde pouze o jedno z mnoha možných vysvětlení. Při hledání důkazů praktikování kanibalismu vystupuje do popředí množství jevů, které mohou vysvětlit přítomnost faktorů, pokládaných za doklady kanibalismu, jiným způsobem.

Často jsou uváděny netypické pohřební praktiky (např. Kandert 1982; Russel 1987), mezi které patří i sekundární pohřby. Projevem sekundárního pohřbu může být částečná nebo úplná disartikulace skeletu (Hulbut 2000, 11). Může se jednat i o pozůstatky několika jedinců, které byly vybrány z místa původního uložení a přemístěny například do společného hrobu. Tkáně těchto jedinců se mohly rozložit v přírodních podmínkách, nebo být úmyslně odstraněny. Při přemístění pozůstatků z místa primárního uložení mohlo dojít k výběru (ať úmyslnému nebo neúmyslnému) pouze určitých kostí (např. lebek nebo dlouhých kostí) a k jejich uložení na jiném místě (Villa 1992, 98). V tomto kontextu mohou být některé části těl stále v anatomickém sledu, zatímco jiné jsou rozvolněné v prostoru. Mohou chybět drobné kosti, které se při přemístování ztratily (Hurlbut 2000, 11). Možností, jak mohlo být nakládáno s lidskými pozůstatky v rámci sekundárních pohřbů, je známo nepřeberné množství.

Někteří badatelé se domnívají, že úmyslné odstranění měkkých tkání zanechá na kostech stejné stopy, jaké vzniknou při řeznickém zpracování masa. M. Russel (1987) se pokusila tyto zářezy rozlišit a konstatuje, že na kostech, které byly očištěny během přípravy na pohřeb, je mnohem více zářezů, neboť primárně

šlo o odstranění veškeré měkké tkáně (zářezů je více a jsou rozloženy po celém povrchu kosti), zatímco při odstraňování masa za účelem konzumace budou zářezy pouze na vybraných místech, neboť cílem bylo oddělit jen vybrané kusy masa.

Doklady o odstranění měkkých tkání během pohřebního rituálu byly údajně nalezeny na lokalitách doby železné na Altaji (Bashadar, Pazyryk, Berel a Aymyrylg) a v Kazachstánu (Zevakino). Na těchto lokalitách je však kanibalismus na základě malého množství zářezů na kostech naopak vylučován (Murphy – Mallory 2000, 392-394; Bendezu-Sarmiento et al. 2008, 73-83). Obhájci důkazů o praktikování kanibalismu uvádí, že v evropském pravěku není znám žádný pohřební zvyk, jehož součástí by bylo odřezávání měkkých tkání a lámání kostí (Villa 1992, 96).

Stopy, podobné známkám zpracování potravy, mohou na kostech zanechat i násilné události. Morfologicky shodné typy poškození se v tomto případě liší lokalizací. Znamky řeznických zásahů jsou rozmístěny po celém těle, zatímco doklady násilných akcí se obvykle soustředí jen na určitá místa, a to zejména na hlavu a hrudník. Zranění na kostech předloktí a ruky pak bývají chápána jako doklad obrany (Hurlbut 2000, 14). Forma násilných událostí, jako například poprav a různých způsobů obětí, se u rozdílných kultur liší a rozdílně se projevuje i v kosterním materiálu. Na popravené nebo rituálně usmrcené osoby se však obvykle nevztahoval obecně praktikovaný typ pohřebního ritu (Hurlbut 2000, 16-17; Walker 2001, 586).

Mezi faktory, způsobující modifikace kostí patří v neposlední řadě i přírodní procesy a aktivita fauny.

V některých případech může dojít k záměně intencionálních zásahů na kostech se stopami, které na nich zanechají postdepoziční procesy či zvěř. Známým příkladem této situace je nález z jeskyně Čoukoutien (Zhoukoutien) v Číně, která byla obydlena tzv. pekingským člověkem (*H. erectus*), u něhož byl předpokládán kanibalismus a podle dalšího výkladu také pohřební ritus spojený s kultem lebek (podrobněji Binford – Ho 1985). Doklady praktikování antropofagie představovaly v těchto interpretacích podélné fraktury dlouhých kostí, opálené kosti, přepůlení mandibul a poškození lebek, přítomnost impresních fraktur, abrazí a zářezů. Kanibalismus byl pro tuto lokalitu interpretován na základě domněnky, že modifikace lidských i zvířecích kostí byla způsobena člověkem. Poslední výzkum však zjistil, že kosti byly poškozeny zvěří a postdepozičními procesy (Binford – Ho 1985, 414-415, 421). K počátkům pohřebního ritu viz podrobněji J. Fridrich (2005).

Je rovněž zajímavé, že štípání lidských kostí, považované za jeden z důkazů praktikování kanibalismu, není známo z etnografických pozorování (Kandert 1982, 195, 196).

Lidských kostí mohlo být využíváno i k výrobě amuletů a magických předmětů nebo k „dekoraci“ interiérů či sakrálních okrsků. Jejich nálezy mohou tedy být také dokladem různých kulturních zvyků.

Všechny v současné době uznávané důkazy o praktikování antropofagie se týkají tzv. antropofagie nutriční, nebo antropofagie uplatňované v extrémních podmínkách („survival“). V případě antropofagie magické by patrně tyto důkazy neobstály, neboť při konzumaci některých částí těla (např. srdce) nemusely zůstat na kostech žádné stopy. V případě konzumace mozku, kdy mohlo dojít k cílenému

rozbíjení mozkovny, mohou být stopy na kosti považovány za pouhý násilný akt, pokud je vůbec možné je s jistotou identifikovat.

J. Bouzek a D. Koutecký uvažují například o tom, že mnozí jedinci s identifikovanými násilnými zásahy byli oběťmi kanibalismu a uložení kostí z téhož jedince do více jam (Břešňany aj.) dokazuje, že lidské maso bylo rozdělováno většímu počtu osob (Bouzek – Koutecký 1980, 417). Pokud by byl přijat argument, týkající se uložení jednoho jedince ve více jamách, jako doklad úmyslné distribuce jeho částí, asi bychom se nevyhnuli nutnosti vysvětlit uložení fragmentů jedné nádoby ve více jamách. Úmyslnou distribuci jednotlivých keramických zlomků je však těžko možné předpokládat.

Jedním z výrazných argumentů, svědčících podle některých badatelů pro praktikování antropofagie, jsou stopy po tepelné úpravě. Některé se zkoumaných kostí totiž vykazují poměrně neobvyklé vlastnosti. Jedná se zejména o tzv. „anatomickou zachovalost“, která je J. Chocholem (1971) považována za doklad vaření nebo opékání a tento vzhled a vlastnosti kostí jsou podle jeho názoru následkem fixace organické složky v kosti. Jak již bylo řečeno výše, fixace organické složky v kosti, coby následek tepelné úpravy, je však nepravděpodobná.

I kdyby se podařilo vaření kostí v pravěkém materiálu přímo prokázat (například pomocí biochemických analýz), nemůže být nakonec ani tento jev chápán jako přímý důkaz antropofagie. Stejně tak ani tzv. hrncový lesk („pot polish“). K vaření lidských tělesných pozůstatků mohlo docházet i ve snaze odstranit měkké tkáně z kostí, a získat tak čistý kosterní materiál, ať už k jakýmkoli účelům. Když 4. prosince roku 1137 zemřel u Breitenwangu v Tyrolsku císař Lothar III., nastaly problémy s převozem jeho těla do kláštera benediktinů v Königsluter, který založil a kde měl být také pohřben. Zdá se, že jeho tělo bylo *more teutonico* („podle německého zvyku“) 5-6 hodin vařeno, měkké části byly pohřbeny na místě a pouze kosti byly převezeny do kláštera, který nebyl v té době ještě dostavěn (Unger 2002). Pokud zemřel panovník nebo významný člen společnosti v cizině, prosazoval se často zvyk převézt ostatky do jeho domova. V mnoha případech byly do vlasti dopraveny jen kosti zemřelého. Když roku 1190 zahynul na křížové výpravě císař Friedrich I. Barbarossa, jeho mrtvolu uvařili, maso pohřbili v Antiochii a kosti v Tyru. Také knížete Konráda II. Otu, který zemřel při obléhání Neapole roku 1191, stihl obdobný osud. Do Prahy byly k pohřbu dopraveny pouze jeho kosti. Je pravděpodobné, že zvyk vařit těla za účelem odstranění měkkých tkání a následného přenesení kostí představoval tehdy obvyklé řešení, a to až do doby, než jej papež Bonifác VIII. roku 1299 a znovu pak roku 1300 zakázal. Přesto bylo podobným způsobem naloženo ještě s pozůstatky císaře Jindřicha VII. v roce 1313 (Unger 2002).

Navíc je známo, že při výrobě různých předmětů, nástrojů a ozdob ze zvířecích kostí byly kosti vařeny kvůli zlepšení jejich opracovatelnosti.

Dá se říci, že mezi jednotlivými badateli existuje v současné době základní rozpor v interpretaci. Na jedné straně převládá stanovisko, že se v případech zmíněných indicií jedná o doklady jiného způsobu zacházení s lidskými ostatky, případně o následky postdepozicičních vlivů, na straně druhé jde o již zmiňovaný doklad antropofagie.

Bohužel musím konstatovat, že mě není znám žádný způsob, kterým by šlo tento jev jednoznačně antropologicky dokázat. Všechny uváděné důkazy (tříštění, štípaní a řezání kostí, stopy vaření nebo opékání, ohlodávání) jsou jen nepří-

mé, často těžko rozpoznatelné indicie, které mohou tuto hypotézu podpořit, ale přímo ji nedokládají.

Jediným skutečným dokladem existence kanibalismu by snad mohl být nálezní zlomků lidských kostí v prokazatelně lidském koproliu. K takovému objevu však dosud nedošlo. A otázkou zůstává, zda k němu může dojít, včetně velmi vysokého množství následných interpretačních možností takového nálezu.

Každá kulturní instituce, tedy i antropofagie, musí být posuzována v kontextu dané společnosti, což je ovšem v případě archeologie neuskutečnitelné, jelikož se setkává pouze s mrtvým světem (kulturou), který tvoří transformované pozůstatky kultury živé (*Neustupný 2007, 47*). I když archeologické prameny mohou do jisté míry odrážet chování lidí, ne všechny způsoby tohoto chování mohou zanechat archeologicky zachytitelnou stopu. Přesto nelze tuto hypotézu zcela zavrhout, protože neexistence důkazů o věci není ještě důkazem o neexistenci věci samé (*Sokol 1996*).

8. ZACHÁZENÍ S LIDSKÝMI POZŮSTATKY, ETNOLOGICKÉ A HISTORICKÉ PRAMENY

Při pokusu o alespoň hypotetické zhodnocení nálezů lidských kosterních pozůstatků na sídlištích je třeba sáhnout k etnologickým a historickým pramenům, které ovšem nelze chápat jako zásadní argumenty k vysvětlení daného jevu, ale pouze jako jeden z mnoha zorných úhlů, pod kterým lze na danou problematiku nahlížet. Lidské kosterní pozůstatky v jamách z doby bronzové byly hodnoceny z mnoha hledisek: z hlediska etnicko-sociálního, rituálně-religiózního, ekonomicko-sociálního, morálně-právního a nebyly vyloučeny ani interpretace některých pohřbů jako pohřbů nouzových nebo tajných. Jedním z prvních aspektů, ke kterým je při sledování tohoto jevu nutno přihlížet, je rozmanitá diferenciací pohřebních zvyklostí a způsobů zacházení s lidskými ostatky. Ještě v poměrně nedávné době byl mezi některými badateli platný názor, že antropologické i archeologické prameny nenaznačují zatím žádné možnosti sekundárního pohřbu po ohnité svaloviny ve středoevropské době bronzové (*Bouzek 1982, 201*). Na pohřebišti ze starší doby bronzové v Praze 9-Miškovicích byla jako doplněk archeologických a antropologických pozorování úspěšně použita fosfátová analýza a s její pomocí se kromě „regulérních“ pohřbů, s kompletně dochovanými kostrami v anatomické poloze, podařilo prokázat některé doposud neznámé formy pohřbívání, a to cca v 45 % ze všech odkrytých hrobů. Mimo jiné bylo doloženo pohřbívání samotných kosterních pozůstatků bez měkkých tkání, mnohdy ve schránkách s organického materiálu a často s milodary (*Ernée 2009*). Výsledky tohoto výzkumu dávají tušit, že pohřební ritus doby bronzové je mnohem rozmanitější, než je možné běžnými archeologickými metodami zjistit a různé způsoby zacházení s lidskými ostatky, včetně sekundárního pohřebního ritu není možné jednoznačně vyloučit ani pro mladší a pozdní dobu bronzovou.

8.1. Diferenciací pohřebních zvyklostí, primární a sekundární pohřební ritus

Jednotlivé typy pohřbů je možné rozdělit základním způsobem, na pohřby primární a pohřby sekundární. S přihlédnutím k počtu pohřbených jedinců lze hovořit o pohřbu primárním nebo sekundárním, jednočetném nebo vícečetném.

Pod pojem primární pohřeb se zahrnuje typ pohřbu, u kterého dojde k uložení ostatků na místo jejich definitivního umístění. Zemřelý je pohřben v relativně krátkém časovém rozmezí od doby smrti a naprostá většina všech destrukčních a dekompozičních procesů se odehrává již na místě jeho definitivního uložení. Za primární pohřeb se vedle poměrně běžného a všeobecně známého pohřbívání do země, považuje i ukládání lidských ostatků na povrch země, nebo i nad povrch. Existují doklady pohřbívání ve volné přírodě mimo obytný areál,

v dutinách nebo ve větvích stromů, na různých typech lešení (na tzv. platformách), nebo v obytných stavbách.

Pod pojmem sekundární pohřební rítus se rozumí takový typ pohřbu, kdy k zetlení měkkých částí těla dochází na jiném místě, než na místě definitivního uložení lidských pozůstatků, nebo v případě kdy po určité době po smrti dochází k manipulaci s lidskými ostatky, nebo v mnoha případech pouze jejich některými částmi. Sekundární pohřební rítus zahrnuje tedy dvě různě od sebe časově vzdálené části. Může se jednat o primární i sekundární uložení ostatků do země, o primární uložení v zemi a sekundární na zemi nebo nad ní, nebo naopak o primární uložení na zemi nebo nad zemí a sekundární do země. Jsou známé i pohřby, kdy primární i sekundární uložení je situováno na zemi nebo nad ní a pohřbeny pouze části těl.

8.2. Primární pohřební rítus

8.2.1. Pohřby v prostorách sídliště, v obydlích nebo v jejich blízkosti

Pohřeb na sídlišti je jedním z nejrozšířenějších druhů afrických pohřbů. Pohřby přímo v obydlích jsou zaznamenány zejména v západní Africe. U kmene Baga se mrtvý pohřbívá před postelí. Jiné ustálené místo pro pohřeb v chýši mají příslušníci kmene Bafo v Kamerunu, kteří pohřbívají své mrtvé pod ohništěm. Další místa určená pro pohřeb jsou pod prahem nebo na verandě domu. Je častý také zvyk umísťovat hroby i v hospodářských prostorách obydlí. Jako důvod pro uložení pozůstatků v obydlí nebo jeho bezprostředním okolí, uvádějí příslušníci jednotlivých kmenů, že „mrtvý nesmí být ani po smrti vyloučen ze společnosti živých, neboť je stále její součástí“, jako další důvod uvádí, že mrtvý „pomáhá“ po své smrti příbuzným, je-li v jejich blízkosti a v neposlední řadě je důvodem k tomuto konání láska k mrtvému. S tím je spojena i otázka, zda chýše slouží po pohřbu dál jako obydlí, nebo ji pozůstalí opouštějí. Lze konstatovat, že se vyskytují oba případy. U kmene Pare obývají pozůstalí chýši dál, i když se v ní nachází i pět nebo šest hrobů.

V archeologických pramenech starší doby bronzové na našem území jsou kromě nálezů lidských kosterních pozůstatků v jamách evidovány i nálezy v prostoru obytných staveb. Na sídlišti v Březně u Loun se vyskytly ve dvou typech kůlových staveb. V prostoru obytných chat (chata LIV – žárový pohřeb v kamenné skříňce, chata LXIV – kostrový pohřeb novorozence), kde jsou interpretovány jako základové oběti, a také v prostoru další kůlové stavby LXII (dva kostrové pohřby uložené ve skrčené poloze, na pravém boku, ve stejné orientaci se stavbou), jejíž funkce je nejasná stejně jako interpretace těchto pohřbů (Pleinerová 1967; 1972). V únětické kultuře je také patrný úzký prostorový vztah mezi sídlištní a pohřební komponentou (Kruťová – Turek 2004). Podobné nálezy pro mladší dobu bronzovou doloženy nejsou, což může být mimo jiné celkem pochopitelně způsobeno absencí zahloubených staveb. Ve štítarské kultuře je zatím doložen pouze nález lebky v kontextu polozemnice ze Staré Kouřimi (Šolle 1980).

Pro dobu halštatskou jsou nálezy v rámci obytných staveb známe. V Žalanech (okr. Teplice) byl v prostoru obytné stavby dokumentován žárový pohřeb (*Mašek – Zápotocká – Vencl – Slabina 1969*), na lokalitě Roudníky (okr. Ústí n. Labem) byla v prostoru obytného objektu nalezena kompletní lebka i se spodní čelistí a jedním krčným obratlem (*Waldhauser 1993*) a v Dobříčanech (okr. Louny) byl v prostoru obytné stavby nalezen jedinec v lehce skrčené poloze na levém boku (*Pleiner 1958*). Uložení lidských pozůstatků je doloženo i pro mladší období, z tohoto důvodu je možné připustit určitou zatím nedoloženou formu tohoto pohřbu i pro mladší dobu bronzovou.

8.2.2. Diferenciace pohřbu v prostoru sídliště podle sociálního statusu, pohlaví, věku nebo způsobu smrti

Kmen Sandawe, žijící ve východní Africe, který jinak pohřbívá své mrtvé v ohradě pro dobytek nebo před domem, vyhrazuje místo v domě pouze pro pohřby kojenců. Také příslušníci kmene Luba v Kongu pohřbívají zemřelé děti do rohu matčiny chýše. Ve východní Africe přenáší a pohřbívají příslušníci kmene Pare do chýše i mrtvoly těch, kteří zemřeli venku. Zemře-li někdo na vzdáleném místě od osady, např. v boji, odříznou pozůstalí jen jeho hlavu, kterou přenesou domů. Etnografická pozorování prokázala, že u některých kmenů, kde mají jinak všichni nárok na pohřeb v chýši, se v chýších nepohřbívají ti, kteří zemřeli nepřirozenou smrtí. Často se také těla zemřelých zločinců a dlužníků pouze vynášejí z vesnice a prostě se odkládají ve volné přírodě. U několika kmenů právo na pohřeb v chýši není dopřáno dětem, ačkoliv u jiných kmenů je tomu naopak. U mnoha kmenů jsou v chýši pohřbíváni pouze muži. A asi u poloviny všech kmenů mají právo na tento pohřeb pouze určité společenské vrstvy. U jihoafrického kmene Duma se mrtvoly náčelníků a vážených osob mumifikují a poté se zavěsí pod střechou chýše. Lotukové ve východní Africe pohřbívají do chýše jenom náčelníky. Prostí lidé, kteří zemřou přirozenou smrtí, jsou pochováni několik kroků před svým obydlím. U některých kmenů v jihozápadním Kongu se mrtvola nechá nejprve zetlít uvnitř obydlí, ale po třech letech se zbytky zesnulého odnesou za hranice osady, kde se odloží do volné přírody.

8.2.2.1. Umístění lidských pozůstatků na sídlišti mimo obydlí

Jednou z mnoha dalších forem pohřbu je pohřeb na sídlištích, umístěný mimo obydlí. Příslušníci kmene Kavirondo pohřbívají první osobu, která zemře v domě, do vnitřních prostor. Další zemřelí pocházející ze stejného obydlí jsou pak už pohřbíváni venku. Většina všech hrobů na sídlišti je umístěna v těsné blízkosti obydlí, které mrtvý obýval. Důvody které vedou k pohřbům přímo na sídlišti mimo obydlí jsou podobné jako důvody pro pohřby v chýších. Kmen Ndorobo věří, že mrtvý „slyší i po smrti rozhovory svých živých příbuzných a má z nich radost“.

U některých kmenů je pozorovatelný i rozdíl v pohřebním ritu obou pohlaví. U kmene Amba v severovýchodním Kongu jsou ženy pohřbeny těsně vedle chýše, muži pak uprostřed vsi. Dalším místem uvnitř osady, které se používá jako pohřebiště, je ohrada pro dobytek. Pohřeb v ohradě pro dobytek platí u mnohých pastýřských kmenů za čest, která se v mnoha případech prokazuje jen náčelníkovi (např. Zulu v jižní Africe). Ohrada je využívána současně pro dobytek i jako pohřební místo.

Je známo také mnoho případů, kdy nedochází k pohřbení (ve smyslu uložení ostatků do země nebo na obvyklé místo). U kmene Nandi v jihozápadní Keni jsou starší muži, ženy a děti, kterým ještě nevyrostly zuby, prostě odkládáni do hromady hnoje u dobytčí ohrady.

U některých kmenů ztrácejí právo na pohřeb před domem ti, kdo zemřeli na nějakou nákazu. V Ruandě se lidé, kteří zemřeli náhlou smrtí, nebo následkem epidemie, nechávají jednoduše ležet, nebo se házejí do houští. U kmene Iraku se nepochovávají ve vsi kováři. Ostatní obyvatelé jimi opovrhují a jejich mrtvolky jsou pohazovány do volné přírody mimo osadu. Dříve nakládaly stejně i s dětmi. U kmene Lango se nepochovávají ve vsi muži, kteří padli v boji. Pokud byly zabiti daleko od vesnice, nechávají se jejich těla napospas supům. Pokud byli zabiti někde v blízkosti vesnice, jejich těla se nechají zetlít na místě a teprve jejich kosti se potom pohřbí na obvyklém místě. Jinde bývá zvykem nepohřbívat lidi zabité bleskem. Jejich těla se pouze hodí do řeky nebo do bažiny. Vyskytují se i případy, kdy se obyčejní lidé pohřbíávají na sídlišti, zatímco vážení lidé a zejména náčelníci jsou pohřbeni jinde.

Také s ohledem na polohu zemřelého, hloubku tvar a úpravu hrobové jámy a přítomnost milodarů se jeví pohřební zvyklosti velmi různorodě. Na příkladu některých afrických pohřbů (*Holý 1956*) je možné vidět, že u jednotlivých kmenů se liší jak tvar hrobu, který bývá pravoúhlý, oválný nebo kruhový, jeho povrchová úprava, kdy bývá někdy nad hrobem zřízena malá mohyla nebo umístěny kameny, tak i jeho hloubka. Mrtví se pohřbíávají ve skrčené i natažené poloze a v některých případech mají končetiny přivázány k tělu. Liší se i stupeň skrčení a to, na kterém boku mrtvola leží. Jsou doloženy rozdíly v poloze zemřelých podle pohlaví. Například u kmene Lango leží žena na levém boku a muž na pravém boku, v silném skrčení. U některých kmenů se liší také orientace hrobů, ale většinou hledí mrtví k východu. Také v otázce ukládání milodarů do hrobů je situace poměrně rozdílná. Někde jsou mrtví pohřbíováni zcela bez milodarů a dokonce se jim před pohřbem odeberou i ozdoby. Přesto se dá říci, že převládá zvyk, dávat mrtvým milodary, které se kladou buď přímo do hrobu nebo i na hrob. Například u kmene Hausa je do hrobové jámy umístěno několik nádob a šperky, u kmene Pangwe se dává někdy mrtvému do ruky nůž, „*aby jej mohl vrazit do těla lidem, kteří hledají jeho lebku ke kultovním účelům*“. V některých případech mohou hroby náčelníků a významných osobností obsahovat bohatší výbavu, jinde se ovšem nemusí nijak lišit od ostatních.

8.2.2.2. Pohřbívání na povrchu nebo nad povrchem země

Vedle běžného pohřbívání do země, byly některé pohřby situované na povrch země nebo dokonce nad povrch.

8.2.2.3. Ukládání lidských pozůstatků do volné přírody

U kmen Beir v Súdánu jsou mrtví odnášeni do určité vzdálenosti od vesnice. Jejich tělo je položeno na zem a k němu je postavena keramická mísa s vodou. Stejným způsobem jsou pohřbeni všichni členové komunity, včetně náčelníka. I Čukčové na Sibiři své mrtvé nepohřbívali do země, ale odnášeli je do tundry. Podobným způsobem bylo s lidskými ostatky nakládáno i v Mongolsku, kde byli mrtví odneseni do volné přírody a ponecháni napospas supům a psům. V jezerních oblastech se těla házela do vody, aby sloužila za potravu rybám.

V Tibetu jsou lidská těla zemřelých rozsekána na kusy a slouží jako potrava ptákům.

Mezi poměrně častý zvyk praktikovaný v různých oblastech patří nepohřbívání vlastních zabitých bojovníků. Lotukové ze Súdánu nechávají těla lidí zabitých ve válce anebo při neštěstí ležet na zemi v místě, kde zahynuli, zcela bez povšimnutí.

Lidské pozůstatky zůstávaly ležet ve volné přírodě také v souvislosti s válečnými událostmi. Po porážce římského vojska v Teutoburském lese roku 9. n. l., zůstala těla vojáků ležet šest let na bojišti. Teprve vojsko vedené Germanikem kosti shromáždilo na jedno místo a navršilo nad nimi mohylu. V mnohem pozdější době byli někde pohřbíváni mimo křesťanské hřbitovy nejen sebevrazi, ale i lidé, usmrčení při lovu nebo na turnajích (*Unger 2002*).

8.2.2.4. Pohřby nad povrch země

Mezi jednu ze známých praktik patří také pohřbívání lidských ostatků do dutin stromů, nebo do větví. Do korun stromů se pohřbívala na některých indonéských ostrovech. Jakuti, žijící na Sibiři, ukládali těla zemřelých do vyhnílych částí padlých stromů, které umístili do korun dosud stojících jiných stromů. Kmeny préríjních a jezerních indiánů, mezi které patří také Dakotové a Černonožci, pohřbívaly v korunách stromů nebo na speciálních dřevěných lešeních. Do dutin a korun stromů se ukládaly také některé sekundární pohřby. Na některých místech Indonésie byl pohřeb mrtvolky zabalené do rohože na lešení z kůlů jednou z mnoha možných variant nakládání se zemřelým. Eskymáci z pobřeží Aljašky umísťovali své mrtvé na plošiny asi 90 cm nad zem a stavěli nad nimi stříšky. Kmeny ze severozápadního pobřeží severní Ameriky pohřbívaly mrtvé především do dřevěných schránek či lodí postavených na sloupech. Také skupiny australských domorodců ukládají své mrtvé na dřevěné plošiny. V některých případech byly pro lidské pozůstatky ukládané na zemský povrch budovány různé důmyslné typy schrá-

nek. Ngatové z Konga zhotovovali pro těla nebožtíků dřevěné rakve v podobě stojících lidských figur, které stály na pohřebištích na povrchu země (*Baumann 1940, 174*).

8.3. Sekundární pohřby

Pod pojmem sekundární pohřební ritus se rozumí takový typ pohřbu, kdy k zetlení měkkých částí těla dochází na jiném místě, než na místě definitivního uložení lidských pozůstatků, nebo v případě, kdy po určité době po smrti dochází k manipulaci s lidskými ostatky nebo v mnoha případech pouze jejich některými částmi.

Tento typ pohřebního ritu dává v archeologických situacích možnost nálezu pohřbů primárních (první fáze) a sekundárních (druhá fáze). Nálezy pozůstatků obou fází pohřbu mohou pak být vykládány jako dva různé spolu nesouvisející jevy, třebaže se vlastně jedná o jeden dlouhodobý proces.

Na souostroví Santa Cruz v Melanézii bylo tělo nebožtíka původně pochováno zabalené v rohoži do země, ale po čase bylo ze země opět vyjmut. Lebka byla odnesena do obydlí k lebkám ostatních předků a stala se předmětem uctívání. Ostatní kosti sloužily k výrobě hrotů šípů a různých předmětů. Kmeny v severní Austrálii pohřbívaly nebožtíky v kůrových schránkách na stromech. Po určitém čase bylo tělo se stromu sejmuto a lebka a většina kostí roztlučena. Získané zlomky byly druhotně pohřbeny do jamky a zakryty kamenem.

Příslušníci kmene Lotuků v Súdánu pohřbili své mrtvé v první fázi do země. Po čase byly však hroby znovu otevřeny a z nich vybrané kosti se ukládaly do keramických nádob a uchovávaly ve skalních dutinách. Tento typ exhumace byl spojen s „prevencí před nemocemi“. U jiných súdánských kmenů se exhumace konala jen v případě, že některý člen rodiny onemocněl a nebo byla některá z žen neplodná. U dalšího súdánského kmene se po čase exhumované kosti spálily přímo na hrobě. Cílem tohoto počínání byla snaha zabránit tomu, aby duše zemřelého pozůstalé „nestrašila“. Kmeny Karibů pohřbívaly své mrtvé nejprve nad zemí a po určitém čase odnášely sebrané kosti do obytných chat, kde se staly předmětem kultu. Na Papui-Nové Guinei byly v některých případech tělesné ostatky nejprve uloženy na vyvýšené plošině, ale po čase se z této plošiny dlouhé kosti a články prstů a páteře odnesly. Byly pak uchovávány a uctívány v rodině pozůstalých.

Známé jsou i případy pozůstatků hromadného sekundárního pohřbu. Jedna ze zpráv³⁰ pochází z oblasti velkých jezer v Kanadě a USA a vztahuje se k Huronům. Ostatky jejich zamřelých byly během oslav Svátku mrtvých, slaveného vždy po určité době (8-12 let), vyzdviženy a znovu pohřbeny do společné jámy. Na toto definitivní místo pohřbu byli tedy ukládáni jedinci v různém stupni rozkladu (*Černý 1995, 304*).

I u sekundárních pohřbů se setkáváme s mnoha způsoby ukládání zemřelých. Mohlo se jednat o primární i sekundární pohřeb v zemi, ale také o různé kombinace pohřbů v zemi, nad zemí, na zemi nebo v obydlích.

³⁰ Jde o zprávy misionářů a etnografů o Svátcích mrtvých u Huronů v roce 1636.

Obvyklé jsou i případy, kdy příbuzní uchovávali při sekundárním pohřbu jen určité vybrané části kostry. Velmi často se jednalo o lebku nebo dlouhé kosti, ale také o jiné části těla. Na Nových Hebridách se z exhumovaných kostí vyráběly zbraně, a to především dýky. Tato činnost byla spojena s představou, že síla, obratnost a schopnosti mrtvého přejdou na majitele zbraně.

Na základě výše uvedených příkladů, lze konstatovat, že pohřební zvyklosti jsou velmi různorodé a velmi často se odlišují i v oblastech, které nejsou od sebe příliš geograficky vzdálené. Na závěr této kapitoly bych ráda ještě ukázala na příkladu podrobněji studovaného pohřebního ritu kmene Fali (Černý – Brůžek 2002) hypotetickou možnost případné „archeologizace“ tohoto jevu.

8.3.1. Možnost „archeologizace“ sekundárního pohřebního ritu – Fali

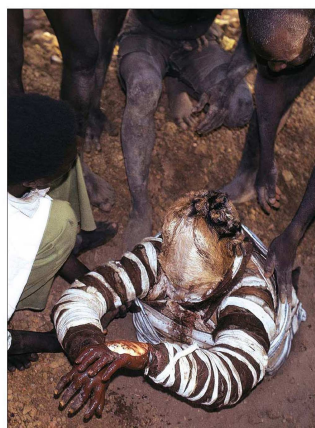
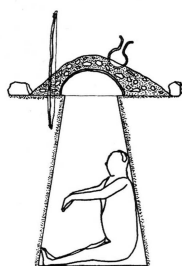
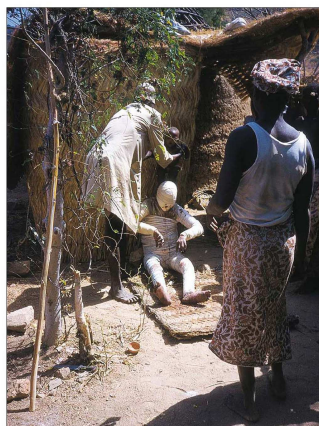
Fali (nebo Falijci), žijící v severním Kamerunu a přilehlých oblastech Nigérie a Čadu, praktikují u části svých příslušníků sekundární pohřební obřady. Právo na určitý typ pohřbu získávají v závislosti na tom, jakého je dotyčný věku, pohlaví a jakého dosáhl společenského postavení. Malé děti bývají pouze zabaleny do bavlněného obinadla a pohřbeny bez jakýchkoliv významnějších společenských aktivit. Mrtvě narozené děti jsou ukládány do keramické nádoby a pupeční šňůra spolu s placentou se pohřbívá na zvláštní místo. Společensky důležití jedinci jsou předmětem náročnějších pohřebních obřadů. Po smrti jedince je jako první důležité konstatování smrti a ověření posmrtného ztuhnutí, které provádí příslušníci klanu kovářů. Klany kovářů představují u řady severokamerunských etnik určitou kastu, která vykazuje některé společenské zvláštnosti zejména tím, že hraje důležitou roli v pohřebních obřadech (fyzický kontakt s mrtvým). Pro jejich zacházení s ohněm, kovem a mrtvolami jsou ostatními klany na jedné straně zavrhováni, ale zároveň i obdivováni.

Poté je mrtvola posazena a kováři ucpou veškeré tělní otvory voskem. Následně je zemřelý bandážován obinadly a nakonec pruhy z hovězí kůže. Smuteční obřady doprovází tance za zvuku bubnů a píšťal. Nebožtíkova žena či nejmladší z nich je vržena k zemi a symbolicky bita tyčemi. Nelze vyloučit, že tento obyčej je jakýmsi pozůstatkem zabíjení žen či zajatců, které dříve doprovázelo pohřby významných osobností. Mrtvý je vynesena na slunce, kde se loučí se svými pozůstalými (*obr. 20*). Starší bratr nebožtíka umístí mezi jeho nohy vyhlazený **ancestrální** kámen. Jedná se o horní kámen kamenného mlýnku (běhoun-drtidlo), který druhotně přejímá symbolický rituální význam. Ancestrální kameny předků mužského pohlaví jsou uchovávány ve zvláštních, posvátných obilnicích patřících rodu, ancestrální kameny předků ženského pohlaví se nacházejí pouze v obyčejných rodinných sýpkách.

Po ukončení úpravy zemřelého a po skončení doprovodných obřadů, je mrtvola přenesena k hrobovému otvoru, do něhož je postupně nasoukána (*obr. 21*). Hrobem je vlastně kónická jáma s rovným dnem, vyhloubená v zemi, která se nachází v nevelké vzdálenosti od vesnice. Byl-li zesnulý dobrým lovcem, uřízne mu jeden z přítomných kovářů část pravého palce, kterou vloží zabalenou v listu do svého toulce se šípy. Nakonec je hrobový otvor překryt keramickou nádobou, v jejímž dně bývá někdy proražen otvor, umožňující únik duše zesnulého. Na hrob

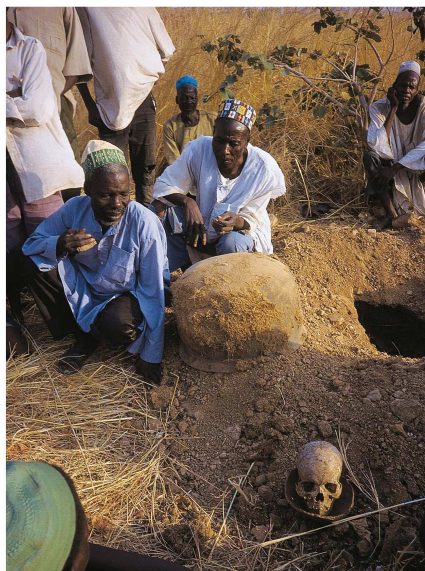
a okolo něj je navržena menší mohyla, jejíž okraje jsou vymezeny kameny. Na povrch mohyly je umístěna speciální pohřební keramika a v případě, že byl mrtvý dobrý lovec, tak i jeho luk. Den po pohřbu se koná svátek mrtvého. Všichni se veselí, jelikož mrtvý konečně vstoupí do podsvětí, spojí se s předky a stane se tak dalším ochráncem svého rodu, klanu, vesnice i celého kmene.

Exhumace lebky a sekundární pohřební obřady se odehrávají zhruba tři roky po primárních pohřebních obřadech. Členové klanu se shromáždí okolo hrobu a odklopí víko zastřešující hrobovou jámu, nejstarší syn pak potvrdí totožnost svého zesnulého otce. Zvolený zástupce klanu kovářů se spustí do hrobové jámy a vyzdvihne lebku, ze které případně odstraní zetlelé zbytky tkání, lebku pečlivě očistí a umístí na keramický střep. Pak umístí lebku do speciální urny, kterou nejstarší syn přenese k původnímu domu svého otce, překryje ji žulovou deskou a kameny. Mezitím je uzavřen i původní hrob. Po uplynutí zhruba 3-4 měsíců nastává druhá část



Obr. 20. Pohřební rituál příslušníků kmene Fali.

sekundárních pohřebních obřadů. Každý klan má pro tyto účely vyhrazenou skalní svatyni poblíž vesnice. Ten kdo je pověřen definitivní inhumací lebky, odstraní vegetaci z místa které bylo vybráno a vyhloubí do země jámu asi 0,5 m hlubokou. Vyjme lebku, položí ji na plochý keramický střep a provádí různé obřadní úkony.



Obr. 21. Pohřební rituál příslušníků kmene Fali.

Pak vrátí lebku do urny, na dno jámy umístí plochý keramický střep, na kterém spočívala a zasype urnu zemí. Lebka musí být otočena čelem k východu slunce. Země je pečlivě zarovnána, aby nic nemohlo prozrazovat místo sekundárního pohřbu.

Primární pohřební obřady, odehrávající se bezprostředně po úmrtí, jsou určeny k ochraně duše. Sekundární pohřební obřady mají za účel zachovat nebožtíkovu myšlenku. Tím, že pozůstalí přenášejí lebku na místo původního domova zesnulého, dokazují, že se v jeho rodině nic nezměnilo. Definitivní inhumace je jeho ochranou. Je třeba zdůraznit, že v posvátném kruhu mají své lebky pouze společensky významní jedinci, sekundární pohřební rity nejsou vykonávány u „obyčejných“ lidí.

8.3.1.1. Proces „archeologizace“

V místě primárního pohřbu, v jámě kruhového půdorysu, s rovným dnem a kónicky zkosenými stěnami, byl umístěn jedinec v sedící poloze, který měl před-

pažené ruce. Vzhledem k tomu, že tělo je zabaleno do vrstev obinadel a kůže lze předpokládat, že proces tlení bude zpomalen. Velmi důležitým faktorem celého procesu je existence primárního dutého prostoru v okolí mrtvého. Odehnívání měkkých tkání začíná nejprve v pubické oblasti a v oblasti břicha, a potom pokračuje směrem vzhůru, naposled hnijí končetiny. K rychlé skeletizaci dochází v oblasti hlavy a krku. Je možné předpokládat, že se sedící postava zhroutí ještě v době existence některých perzistujících kloubních spojení a přitom dojde k výrazné dislokaci některých kostí. K dalším dislokacím může dojít rovněž při vyjímání lebky, kdy je jeden z členů kovářského klanu spuštěn přímo do hrobové jámy. Hrobový otvor je (i po odebrání lebky) překryt keramickou nádobou, na které je navržena malá mohyla s kameny vymezujícími její okraj. Na povrchu mohyly je umístěna speciální pohřební keramika. Po nějaké době musí zákonitě dojít k zaplnění hrobové jámy sedimentem. Lze předpokládat, že se do výplně dostanou i keramické střepy z nádoby zakrývající otvor a možná i z nádoby umístěné na povrchu a některé kameny. Archeologové by tak vlastně po stovkách let našli kónickou jámu, s kruhovým půdorysem a rovným dnem, která by obsahovala mimo jiné lidské kosterní pozůstatky bez lebky, s některými částmi možná v anatomické poloze, ale mnohem spíše změř dislokovaných kostí. Na jiném místě by mohli, čistě hypoteticky, například ještě objevit samostatnou malou jámu s lebkou v keramické nádobě, nebo keramickou nádobu s kosterními pozůstatky malého dítěte.

8.4. Oběti

Oběť je úkon spočívající v „odevzdání“ cenných předmětů, zvířat nebo lidí bohům, duchům mrtvých, či jiným nadpřirozeným bytostem. Při procesu obětování mohlo jít o zničení předmětů (např. spálení potravin), případně zabití vybraných obětních zvířat nebo i lidí.

U některých náboženství se postupně vyvinuly různé formy „nekrvavé oběti“ (darování různých předmětů, zasvěcení osob duchovní službě). Cílem obětování mohlo být usmíření rozhněvaných bohů, jejich uctívání nebo očekávání protihodnoty (vyslyšení a splnění přání) za obětované cennosti.

Doklady obětování jsou nacházeny v mnoha písemných pramenech. V Bibli je například popsáno nakonec nerealizované obětování syna Abraháma, nebo v Homérově Iliadě se vypráví o smrti Iphigenie. Ve starověkém Římě v roce 216 př. n. l. údajně sáhli členové senátu k lidským obětem po prohrané bitvě. Podle proroctví Sybily nechali na Dobytčím trhu zaživa pohřbít galského muže a ženu a řeckého muže a ženu (*Podborský 2004, 159*).

Mimo tyto případy je popsán i zvláštní druh sebeobětování v boji. Jde o obřad, při kterém jsou vyzývány síly podsvětí, aby zničily nepřítele. Tento obřad však zároveň vyžaduje lidské oběti – smrt v boji (*Cowan 2008, 28*). Smrti se mohla zasvětit i celá jednotka, jak to učinilo stovacet mužů Césarovy armády v bitvě u Farsaly roku 48 př. n. l. (*Cowan 2008, 26*).

Herodotos (2003, 253) popisuje obětování u Tráků, kteří každých pět let posílají vylosovaného posla svým bohům. Posílají ho tak, že ho hodí na nastavené kopí a pokud je posel ihned mrtvý, považují to za důkaz, že jim je bůh nakloněn.

Pokud hned nezemře, je vina za nezdar přičítána jemu a posílají dalšího posla. U Skytů zaznamenává tentýž autor oběti vojenských zajatců. Údajně oběťují z každé stovky jednoho (*Herodotos 2003*, 243).

Podle popisu antických autorů se několika typy lidských obětí setkáváme i u Keltů, kde podle Diodóra a Strabóna zabíjeli obětovaného člověka mečem a z jeho pohybů při smrtelné křeči věštili. Bohům obětovali i zločince, které naráželi na kůl nebo upalovali (*Vlčková 2002*, 182, 183).

U Germánů zachytil zmínky o lidských obětech *Tacitus (1980, 64)*. Údajně se konaly v posvátných hájích při setkání vyslanců jednotlivých kmenů. Další oběti zmiňuje v souvislosti s kultem bohyně Nerthus. Kult má charakter chthonického božstva, jehož socha se vozí po kraji. Po uplynutí doby pobytu božstva mezi lidmi se vrací do chrámu. Tam je vůz a socha umyta otroky v jezeře, kteří jsou v něm poté utopeni. Známý je také popis svatyně v Uppsale, kde stál okolo chrámu posvátný háj a každých devět let se obětovalo devět živých bytostí mužského pohlaví od každého druhu (*Vlčková 1999, 21*). Lidské oběti nejsou neznámé ani u Slovanů.

Jednou z často předkládaných možností je, že nálezy lidských koster v sídlištních objektech, zejména v obilných silech, mohou představovat oběti, které mají přispět k zabezpečení úrody a přízně vegetačních sil.

W. Mannhardt vybral z folklóru Evropy četné analogie se starověkou Matkou obilí či Matkou ječmene. Nejen starověké a novověké národy Evropy si personifikovaly obilí jako Bohyni matku. Stejná představa se projevovala i v jiných částech světa u zemědělských národů.

Teorie, která vidí v evropské Obilné matce, Obilné panně a dalších vtěleních oživujícího ducha obilí v rostlinné podobě, je poměrně známá. Duch obilí se neobjevuje pouze v rostlinné, ale také v lidské nebo zvířecí podobě. Je jím zpravidla člověk který požnul poslední snop, nebo dal poslední ránu cepem při mlácení. Bývá považován za dočasné vtělení ducha obilí, stejně jako snopek obilí, které posekal nebo vymlátil.

K mnoha zvířatům, jejichž podobu na sebe údajně bere duch obilí, patří vlk, pes, zajíc, liška, kohout, husa, křepelka, kočka, koza, kráva (vůl, býk), prase a kůň.

Pes a vlk byl oblíben zejména ve Francii, Německu a ve východních evropských zemích. V Rakousku a severním Německu představoval ducha obilí kohout. V jeho podobě byl také duch obilí zabíjen. Ženci dávali živého kohouta do obilí nebo ho zahrabávali po krk do země a pak mu srpem nebo kosou usekli hlavu. V některých krajích ve Francii představovala ducha obilí kočka. Položila se živá pod poslední snop, který se měl mlátit a mlatci ji ubili cepy. V neděli se pak upekla a snědla jako sváteční jídlo. V Grenoblu honili ženci živou kozu po poli, když ji dohonili a chytili, sedlák jí usekl hlavu. Z masa kozy se pak připravila dožínková večeře. Kus masa se však vždy schoval do příštích žní, do doby, než se zabila další koza. Pláštěnku vyrobenou z kůže této kozy musel nosit sedlák v době žní vždy při špatném počasí. Duch obilí je v těchto případech chápán jako vtělený do některého zvířete, které se zabíjí a ženci pojídají jeho maso a krev. Náhradou za skutečné „božské“ maso se často připravuje a pojídá jako svátost chléb nebo jiné pečivo v její podobě.

Smrt obilného ducha je často představována zabitím nebo předstíraným zabitím jeho lidského či zvířecího představitele.

Lidské oběti (někdy i v souvislosti s praktikováním kanibalismu) měly velmi často prvořadý význam při udržování kontinuity světa, při obnově síly božstva, zajišťování úrody a přenosu božských ctností na obyčejné smrtelníky. Často oběť ztělesňuje samotného boha.

V některých legendách můžeme najít popis frygického žňového zvyku, podle kterého považovali ženci určité lidi, zejména pak cizí kolemjdoucí, za vtělení ducha obilí, a proto je chytali, svazovali do snopů a utínali jim hlavy. Jejich těla zabalená v obilných klasech pak házeli do vody.

Z mnoha zpráv z různých částí světa jsou známe také lidské oběti za úrodu (Frazer 1994). U Indiánů z Guayaquilu v Ecuadoru bylo zvykem obětovat při osévání polí lidskou krev a srdce. Také staří Mexičané údajně přinášeli lidské oběti při různých fázích růstu kukuřice. Pawneeové přinášeli lidskou oběť každoročně na jaře, když osévali svá pole. Obětí býval vždy zajatec, a to muž nebo žena. Lidskou oběť za úrodu přinášeli také příslušníci bečuánského kmene Marimů. Jako oběť vybrali vždy malého silného muže, kterého zabili uprostřed pšenice, aby posloužil jako „setba“. Když se jeho krev na slunci srazila, spálili ji spolu s čelní kostí a mozem a popel pak rozházeli na zem, aby ji zúrodnila. Zbývající části těla pak sloužily jako obřadní pokrm. I z filipínských ostrovů je známe praktikování oběti za úrodu rýže. Obětí se stával většinou otrok, jehož tělo v lese rozsekali na kusy. Jiní domorodci z vnitrozemí filipínského ostrova Luzonu museli v době setby získat pro každé hospodářství aspoň jednu lidskou hlavu, aby se úroda vydařila. U indického kmene Lhóta-Nágů bývalo zase obecným zvykem, že utínali hlavy, ruce a nohy lidí, které potkali, a potom zapíchli jednotlivé končetiny do země na svých polích, aby zajistili dobrou úrodu zrna. Indičtí Góndové údajně unášeli bráhmanské chlapce a chovali si je jako oběti pro různé příležitosti. Při setí a sklizni byl jeden chlapec zabit otráveným šípem. Jeho krev rozstříkali na zorané pole, nebo na zralou úrodu a jeho maso snědli. Khóndové či Kandhové z Bengálska přinášeli oběti bohyni země Tari Pennu a věřili, že si tak zajišťují dobrou úrodu a chrání se před všemi nemocemi a nehodami. Z oběti zůstala často netknutá pouze hlava a vnitřnosti, které spálili spolu s ovcí na pohřební hranici. Popel potom rozházeli po polích. Někdy se hlava a kosti nepálily, ale pohřbívaly. Věřilo se, že maso a popel oběti jsou nadány magickou nebo fyzickou mocí zúrodnovat půdu. Stejná vnitřní síla se připisovala i krvi a slzám oběti. Následkem snahy o potlačení lidských obětí je na některých místech nahradily oběti ve zvířecí podobě (např. koza nebo buvol). Lidské bytosti byly obvykle zabíjeny proto, aby se tak podpořil růst úrody. Tyto uvedené příklady obětí za úrodu však pocházejí ze zcela odlišných koutů světa a jiného kulturního prostředí. Přesto jsou doklady vlivu mrtvého lidského těla na úrodu známe i z prostředí mnohem bližšího. Z mnoha zpráv je také zřejmé jaký vliv mělo mrtvé tělo na úrodu. Z prostředí severských Germánů jsou známy zprávy o tom, jak úzce souvisela osoba panovníka a úrodou a prosperitou – nejen za života, ale i po smrti. Islandský autor Snorri Sturlusson, žijící ve 13. století uvádí, jaký význam byl připisován mrtvole krále Hafdana Černého, za jehož vlády byly v zemi plodné roky: *“Všichni žádali o vydání mrtvoly, neboť se domnívali, že její přítomnost jim zaručí dobrou úrodu”*. Tělo bylo rozřezáno na čtyři části. Hlava je pochována na Steinu v Ringarike, ostatní kusy po jednom v každém kraji. Náhrobky byly nazvány „Hafdanovy hrobky“ (Lecoteaux 1997, 138-140).

V některých případech mohlo jít i o magické praktiky, které například v Rusku první poloviny 16. století zaznamenal Maxim Řek, když vystupoval proti obyčejí lidí, kteří těla utonulých zahrabávali na poli a věřili, že to prospěje sklizni (Unger 2002).

Pozůstatek víry ve vliv mrtvého na sklizeň zaznamenává také popis pohřbu krále Jindřicha IV., který zemřel roku 1106. Protože císař zemřel v církevní klatbě, byl pohřeb provázen řadou komplikací. Nejprve ho pohřbili v dómu v Lutychu (v Belgii), ale po krátké době byl exhumován a bez formalit pohřben před městem. Teprve po devíti dnech, na základě rozkazu Jindřicha V., převezli tělo zpět do lutyšského dómu a vystavili pro veřejnost „na márách se zrním, které mělo podle dávného zvyku zajistit úrodu“. Potom bylo tělo převezeno a pohřbeno v nevysvěcené kapli. Teprve po sejmutí klatby roku 1111 byly ostatky císaře konečně uloženy vedle jeho otce a děda (Unger 2002).

Dojem oběti vegetativním – chtonickým božstvům může umocňovat časté uložení lidských kosterních pozůstatků mladší a pozdní doby bronzové do jam tvaru obilného síla. Tato úvaha, jež dává nálezy do souvislosti s chtonickým kultem, je snad nejvíce přípustná, pokud jsou pozůstatky uloženy do prázdných jam. U nálezů v jamách již částečně zasypaných odpadem již zřejmě primární funkce objektu nehrála roli. V mnoha případech je však u archeologického nálezu objektu problematické určit jeho původní funkci, a to zejména v případech kdy k výzkumu zůstala jen jeho spodní část.

Výklad, že jde o oběti božstvům je takřka univerzální. Jako pozůstatky lidských obětí se dá totiž vyložit většina nálezů lidských kosterních pozůstatků, a to jak jednotlivých kostí, nebo fragmentů, tak i kompletních koster, nalezených v jamách v různých polohách, buď se stopami násilné smrti, nebo i bez nich. V případě tohoto výkladu není nutné ani rozpoznání případných násilných zásahů, protože je známo mnoho způsobů jakými se mohla oběť provádět, z nichž většina nemusí zanechat na kostech žádné stopy. Někteří etnologové však tvrdí, že pohřby v obilných jamách je možné interpretovat jakkoli jinak, jen ne jako doklad pohřbů lidské oběti za úrodu (Kandert 1982, 199).

Existuje také další typ „obětí“, i když v přeneseném smyslu slova. Tou může být oběť například vojenského útoku, přepadení, nebo vraždy, tedy nějakého násilného aktu. Je možné se domnívat, že stejně jako oběti božstvům, mohly být v některých případech takto pohřbeny oběti obyčejného násilí.

Do souvislosti s obětmi jsou často dávány také nálezy celých zvířecích skeletů v sídlištních objektech. Jednotlivé zvířecí kosti se ve výplni knovízských i štítarských objektů vyskytují běžně a jsou pokládány za standardní součást „kuchyňského odpadu“, zatímco nálezy celých skeletů (případně jejich větších částí) dokládají, že pravděpodobně nebyla určena ke konzumaci. Jedním z výkladů je již zmíněná oběť, kdy se mohlo jednat o zvířata rituálně usmrcená a obětovaná nějakým nadpřirozeným silám, stejně jako o tom uvažují někteří autoři (Bouzek – Koutecký 1980) v případě nálezů kompletních (nebo relativně kompletních) lidských kosterních pozůstatků. Druhým důvodem pro uložení víceméně celého jedince do „odpadní“ jámy by mohl být jeho úhyn v důsledku nějaké choroby, která tabuizovala jeho následnou konzumaci (Smejtek 2007/11).

8.5. Samostatné lidské lebky

Předpokládá se, že nálezy samostatných lebek, nebo dekapitovaných koster, jsou dokladem určitých manipulací s lidskými hlavami a lebkami. Pro výklad nálezů samostatných lebek je důležité zjištění, zda byla lebka nalezena s mandibulou a několika krčními obratli, nebo bez nich. V případě nálezů mandibuly a krčních obratlů lze uvažovat o tom, že lidská hlava byla na místo nálezů uložena relativně krátkou dobu po smrti jedince, kdy ještě nedošlo k ohnutí měkkých částí a nebyly uvolněny labilní spoje.³¹ U některých nálezů lebek mandibula i obratle chybí. Mohly odpadnout při procesu tlení a nebyly přemístěny na místo nálezů, nebo mohly být záměrně odstraněny při oškrábání kůže a masa.³²

U nálezů celých lebek lze předpokládat jejich využití k mnoha různým účelům: mohly sloužit jako ochrana nebo ozdoba svatyní, čarodějnická rekvizita, válečná trofej,³³ i jako materiál pro výrobu kostěných artefaktů atd.

Například u Keltů byla lidská lebka „božským zásobníkem posvátné síly, která chránila majitele proti všem druhům nebezpečí a zároveň mu zajišťovala zdraví, bohatství a vítězství“ (*Eliade 1996*, 129; zde také zdůrazňuje, že tento kult má výrazné prehistorické kořeny). Užívání samotných hlav a lebek je mnohdy spojeno s představami o možném využití schopností zabitého nepřítele, nebo s představami o jejich významu pro společenské postavení jejich majitele. Lebky zabitých nepřátel, nabodané na větvích stromů, zdobily taneční místa ve vesnicích Tangalů na Filipínách. Stejným způsobem byly zdobeny návsi ve vesnicích Zandů v Súdánu. U Ašantů v Ghaně zdobily lebky nepřátel trůny náčelníků.

Další z mnoha možností bylo využití lebek (ale i jiných lidských kostí) k výrobě předmětů. Patrně nejstarší a dodnes široce rozšířenou přirozenou nádobu z kosti představuje číše zhotovená z lebky, nejčastěji lidské, která má na rozdíl od zvířecích nejhodnější dutinu. Počátky užívání lebek jako nádob leží neznámo kde v paleolitu a rozhodně předchází znalosti keramiky (*Vencl 1979*, 530). Např. podle Ammiana Marcellina (XXVII:4:4) obětovali Skordiskové božstvům války zajatce, přičemž dychtivě pili lidskou krev z dutých lidských lebek. Podle Orosia používal tentýž keltský kmen v dolním Podunají lebek svých nepřátel, i s vlasy, jako pohárů (*Filip 1959*, 89). Také severské ságy (např. Edda) se zmiňují o lebečních číších. Hérodotos sděluje o Masagétech i Isedonech, že tělo významného zesnulého bývá rozsekáno a promícháno s masem poraženého dobytčete a snědno, zatímco očištěná a do zlata zasazená lebka, slouží pozůstalým jako slavnostní pohár, z něhož pijí k počtě zesnulého (*Krenn 113*, 122). Podobný zvyk v Tibetu dokládá svědectví františkána Oldřicha Čecha z Furlánska z počátku 14. století. Syn mrtvého tam prý podle dobrého zvyku uvařil a snědl hlavu svého otce a z lebky zhotovil pohár, jenž byl pozůstalými užíván na památku k počtě mrtvého (*Wolf*

³¹ Například lebka 2-3 letého dítěte uložená v prohlubni a obklopená několika nádobami na Hradisku u Kroměříže (*Spurný 1969*, 284).

³² Tyto stopy objevil J. Jelínek na fragmentech lebeční kosti z obj. 5/1985 na Cezavách (*Jelínek 1990*, 158), jedná se však o doklad z období únětické kultury.

³³ Je třeba poznamenat, že pokud byly lebky používány jako trofeje, nebyly v žádném případě, pokud nás o tom písemné zprávy informují, rozbíjeny, ze strachu před magickou mocí hlavy (*Kandert 1982*, 194).

1970, 17). Uvedené příklady jsou nahodilé a nevytvářejí časově i prostorově spojitý obraz, nicméně mohou být dostačující k tvrzení, že lidské lebky byly jako nádoby užívány od pravěku až téměř do současnosti po celém světě (Vencl 1979, 534).

Nálezy tzv. lebečních číší byly údajně zaznamenány již na paleolitických lokalitách. Interpretace je ovšem problematická. Hrana tzv. číše nebývá obroušená, nýbrž otlučená a tak zůstává otázka zda jde vůbec o artefakt (obr. 22).

V jeskyni Isturitz byly na lebečních kostech objeveny jednoduché rytiny (Svoboda 2003, 63, 64). Provrtaný zlomek lebeční kosti pochází z paleolitické lokality Le Veyrier ve Švýcarsku (Svoboda 2003, 63).

Z pravěkého období jsou doložené, i když velmi výjimečně také artefakty vyrobené z lidských kostí. Ze Slovenska pochází nález náhrdelníku skládajícího se z pěti lidských a dvou zvířecích (pes, nebo liška) provrtaných zubů. Ojedinělý



Obr. 22. Tuchoměřice-Kněžívka, okr. Kladno, zlomek lebky interpretovaný jako možná „lebeční číše“, knovízská kultura (foto: D. Malyková).

provrtaný lidský zub pochází z paleolitické lokality v Dolních Věstonicích, další z Pavlova (Svoboda 2003, 63). Ze staroneolitické lokality Werneck-Zeusleben v Bavorsku pochází také náhrdelník sestavený z lidských zubů (Probst 1991, 263). S podobnými výrobky z lidských kostí je možné se setkat i v mytologii. Například hlavní hrdina germánského mýtu o kováři Völundovi vyrobí z lebek synů svého nepřítele číše a ze zubů náhrdelník (Trencsényi-Waldapfel 1976, 50).

Z mnohem mladších období jsou pak velmi známé tzv. trepanační rondely z doby laténské. K této problematice je jistě zajímavá analýza, která byla provedená na slovenských nálezech (Senec, Levice, Včelínce), při které bylo zjištěno, že všechny terčíky byly vyrobené z tepelně upravených kostí mrtvých jedinců, přičemž jeden z nálezů byl ještě ve formě polotovaru (Čurný *et al.* 2006). Nejednalo se tedy o „trepanační vývrtky“ vzniklé po operaci živého jedince.

Pověry o nadpřirozené moci lidských ostatků jsou známé i z Antiky a mnohem mladších období. Známé jsou různé pověry týkající se léčebného účinku lidských kostí nebo zubů. Části těl měly sloužit jako magické pomůcky nebo amulety i ve středověku a novověku (Česal – Herzinger 2002). Výmluvným pří-

kladem jsou také ostatky svatých. Lidské kosti (hlavně lebky) získávali i lidé provozující černou a bílou magii. Z lidských kostí se také vyráběly hůlky určené k očarování jiných osob a jednotlivé kosti pocházely z tajně exhumovaných těl.

V mladší i pozdní době bronzové byl lidské hlavě nepochybně přičítán také velký význam. Svědčí o tom nálezy samostatných lidských lebek, případně nálezy pohřbeného jedince s přiloženou lebkou jedince dalšího, nebo hromadné uložení několika lebek najednou.

Nálezy samostatně uložených lebek v objektu pochází např. z lokality Kněževes, kde v sídlištní jámě, pravděpodobně obilnici (č. 1556/98), ležela na dně u severozápadní stěny lebka dospělého muže, v jiném objektu (č. 1941/98), jenž byl tvořen patrně superpozicí obilnice s hliníkem, ležela na dně u jihovýchodní stěny značně poškozená samostatná lebka jedince věkové skupiny juvenis. V zásobní jámě (č. 1974/98) byla na dně nalezena kostra jedince zemřelého ve věku asi 13 let a u jihovýchodní stěny objektu ležela samostatná lebka, pravděpodobně ženy věkové skupiny juvenis (asi 18 let). Sídlištní jáma (č. 2064/98) byla zkoumána pouze z poloviny a u její jihozápadní stěny, asi 50 cm nade dnem, byla objevena lebka jedince ženského pohlaví věkové skupiny maturus I (40-50 let) a v jejím sousedství na severovýchodní straně se nacházela kamenná podložka na drcení obilí (*Smejtek 2007/11*).

Samostatné lebky byly objeveny i na jiných lokalitách. Při výzkumu ve Zdicích byla v jednom objektu knovízské kultury nalezena horní polovina skeletu spolu se třemi lebkami (*Stolz – Stolzová 2004*). Ze starších nálezů je známý například záznam *F. Dvořáka (1936)*, ve kterém popisuje nález z Kolína-Hooverovy ulice, kde byla v jámě údajně nalezena pod plochým kamenem trepanovaná lidská lebka, okolo které byly postaveny 4 jehlancovitá závaží. Údaje o tomto nálezu se dnes již bohužel není možné ověřit. Zlomky lebek jsou nacházeny v zásypech jam na četných lokalitách nejen mladší a pozdní doby bronzové.

V případě nálezů celých lebek lze předpokládat jejich využití k mnoha různým účelům (uložení ve svatyních, rituály, trofeje apod.). Po ukončení své „funkce“ mohly být uloženy do sídlištního objektu a zasypany. Dokladů manipulace s lidskými lebkami je značné množství a vyskytují se v mnoha různých formách, prakticky ve všech obdobích pravěku.

9. DISKUTOVANÉ INTERPRETACE A MOŽNOSTI ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY

Při pokusech o interpretaci výskytu lidských kosterních pozůstatků v sídlištních objektech mladší a pozdní doby bronzové je diskutováno mnoho hypotéz.

Takřka univerzální je výklad, že se jedná o oběti božstvům. Jako na pozůstatky lidských obětí je možné totiž nahlížet na nálezy kompletních koster, nalezených v jamách, buď s evidovanými stopami násilí, nebo i bez nich, bez ohledu na to v jaké jsou nalézány poloze. Rozpoznání případných násilných zásahů nemusí hrát žádnou roli, neboť je známo mnoho způsobů, jakými se mohla oběť provádět (probodnutí, podřezání, otrávení, udušení apod.), z nichž některé na kostech nezanechávají stopy. Tomuto výkladu napovídá i situace v egejské oblasti, kde jsou pohřby v osadách v době bronzové výjimečné a nalezené v takovém stavu, že jsou ve své většině považovány za lidské oběti (*Bouzek 1982, 3*). Do souvislosti s obětováním jsou často dávány i nálezy celých skeletů zvířat (obvykle mladých jedinců), nacházené v podobných situacích. Přesto někteří etnologové tvrdí, že pohřby v obilných jamách je možné interpretovat jakkoli jinak, jen ne jako doklad pohřbů lidské oběti za úrodu (*Kandert 1982, 199*).

Dalším často diskutovaným výkladem v souvislosti s tímto typem nálezů je antropofagie. I lidské oběti mohou být někdy spojeny s antropofagií. Je možné se setkat i s určitým typem fetišismu, který se vztahuje na kosti oběti, často na lebky, které mohou být i různým způsobem upravovány. Na základě některých nálezů je antropofagie u populace knovízské kultury považována v podstatě za prokázanou, nebo vysoce pravděpodobnou. Bohužel musím konstatovat, že mi není znám žádný způsob, kterým by šlo tento jev jednoznačně antropologicky dokázat. Všechny udávané důkazy (tříštění, štípaní a řezání kostí, stopy vaření nebo opékání, ohlodávání) jsou jen nepřímé, často těžko rozpoznatelné indicie, které mohou tuto hypotézu podpořit, ale přímo ji nedokládají. Navíc je možné, že častý výskyt tzv. dokladů antropofagie je pouze zdánlivý. Jednou z dalších předkládaných možností je tvrzení, že mohlo jít o lidi vyloučené ze společnosti (*Stuchlík – Stuchlíková – Stloukal 1985, 60*). Stejní autoři připouštějí možnost, že se ovšem mohlo jednat i o lidi výjimečné, nemocné nebo postižené. Na základě etnologických výzkumů je známé, že tyto vlastnosti mohly být postačující k pohřbení odlišným způsobem (*Ucko 1969, 271*).

Další z prezentovaných možností výkladu tohoto jevu jsou tzv. pohřby nouzové. Zejména v době, kdy komunita procházela určitou krizovou situací a nebylo by možné zajistit standardní způsob pohřbu.

A nebo máme před sebou tzv. pohřby tajné. Velmi časté jsou nálezy kosterních pozůstatků malých dětí. V řadě případů mohlo jít o způsob odstranění zemřelého nebo i nechtěného novorozence. Ostatně doklady o zabíjení nechtěných dětí jsou poměrně známé. Jen postupně se prý prosazoval zákaz usmrcování novorozenců, o němž máme zprávy z písemných pramenů. V 6. století píše Řehoř z Torsu, že v Tournai v Belgii se při obléhání králi Chilperichovi a jeho manželce Fredegundě narodil syn Samson. „*Matka jej ze strachu před smrtí odvrhla a chtě-*

la jej utratit. Ale nemohla, pretože ji král přísně pokáral, a tak kázala dítě pokřtít“ (Unger 2002).

E. Neústupný (1996, 498) formuloval domněnku, že v knovízské kultuře se lidské pozůstatky ukládaly na sídlišti až po jeho opuštění (resp. po přestěhování obyvatel o něco dále). Do opuštěných zahloubených objektů pak pochovávali jejich ještě nedávni uživatelé své mrtvé. Tento model byl prokázán např. v únětické kultuře (Slavkov u Brna). Pro mladší a pozdní dobu bronzovou zatím není publikováno dostatek sídlišť, aby bylo možné tento model ověřit.

Nelze jednoznačně souhlasit ani s tvrzením, že „knovízské „pohřby“ v jamách byly ve své většině uloženy „ubitých lidí, nikoli přirozeně zemřelých“ (Bouzek 1982, 202), protože rozpoznání příčiny smrti u pravěkého antropologického materiálu je značně složité a ovlivněno množstvím zkreslujících faktorů.

Také další interpretace, kdy je na základě tohoto typu pohřebního ritu určována společenská diferenciaci u knovízské kultury, nebude asi zcela odpovídat skutečnosti. Předpoklad, že lidské kostry pohozené v sídlištních jamách patří osobám s nižším postavením, které neměly právo na rituální pohřeb (Bouzek – Koutecký – Neústupný 1966, 120) se opírá o fakt, že průměrní členové občin byli pohřbíváni v běžných žárových hrobech a osoby vysokého společenského postavení pak v bohatých hrobech kostrových nebo žárových (např. Žatec). V celkové sumě nálezů z celého makroregionu knovízské kultury je počet zjištěných funerálních lokalit oproti sídlištím asi třetinový (Jiráň 2002, 54), navíc síť doložených pohřebišť není v knovízské oblasti rozložena rovnoměrně. Také četnost jednotlivých hrobů na pohřebišťích je nevelká, jedná se většinou o desítky hrobů. Proto je pravděpodobné, že se v rámci knovízské kultury praktikovaly různé způsoby zacházení se zemřelými a existovalo vedle sebe několik navzájem rovnocenných pohřebních rituů, z nichž ne každý se archeologicky projevuje.

Další značně diskutovanou interpretací, stojící většinou v opozici proti antropofagii, je doklad sekundárního pohřebního ritu.

Většina předkládaných hypotéz je založena na nálezech publikovaných v druhé polovině dvacátého století. V posledních desetiletích došlo k obrovskému nárůstu materiálu shromážděného zejména z velkoplošných archeologických výzkumů. Jednou z možností jak k řešení této problematiky přispět je zpracování a publikace právě tohoto materiálu a archeologických situací. Bez nové pramenné základny zřejmě není řešení této otázky možné.

10. ZÁVĚR

Nálezy lidských kosterních pozůstatků na sídlištích se vyskytují v průběhu celého pravěku. Jejich vzájemné kvantitativní rozdíly mohou být způsobeny mnoha faktory, z nichž nezanedbatelným aspektem je současný stav výzkumu a také možnost zachování kosterního materiálu v různých typech půd. Navíc se při hodnocení lidských kosterních pozůstatků lze setkat s množstvím problémů. Jedním z nich je často nedostačující publikace jednotlivých nálezů, bez podrobného antropologického posouzení, nebo i naopak podrobně popsané výsledky antropologického výzkumu, bez návaznosti na zpracování archeologického materiálu z dané lokality.

V této práci jsem se pokusila sestavit aktualizovaný soupis doposud známých nálezů lidských kosterních pozůstatků z mladší a pozdní doby bronzové ve Středočeském kraji. Bohužel se ukázalo, že stav zpracování jednotlivých výzkumů je velmi tristní. U záznamů staršího data, zejména z konce 19. a počátku 20. století chybí podstatné informace a jednotlivé nálezy není možné revidovat. Je proto pravděpodobné, že do období knovízské nebo štitarské kultury jsou stále řazeny nálezy z chronologicky starších nebo i mladších období. Problém správného chronologického zařazení nálezů se však týká i výzkumů z nedávné doby. Při řadě velkoplošných výzkumů došlo k nahromadění obrovského množství materiálu, který stále čeká na své základní zpracování. Mnohdy tak byly do období knovízské kultury zařazeny objekty pouze na základě přítomnosti lidského skeletu v sídlištním objektu bez ohledu na celkovou nálezovou situaci lokality a jiné nálezy, které mohly z těchto objektů pocházet.

Bylo zjištěno, že lidské kosterní pozůstatky jsou nacházeny na všech typech sídlišť v různých typech objektů. Vzhledem k absenci zahloubených staveb v knovízské kultuře nebyly dosud nalezeny v souvislosti s obytnou stavbou. Pro období štitarské kultury je zatím znám pouze jediný doklad nálezu lidské lebky v polozemnici na lokalitě Stará Kouřim (*Šolle 1980*).

Zařazení nálezů pocházejících z jeskyní (Uzávěřová a Sisyfova propast) do období knovízské kultury je velmi nejisté. Bylo by jistě vhodné pokusit se o jejich absolutní datování, ale vzhledem k potřebnému množství vzorku pro radiouhlíkové datování to zatím není možné.

Další součástí práce byla problematika hodnocení lidských kosterních pozůstatků. Zatímco J. Chochol eviduje na prozkoumaném materiálu značné množství násilných zásahů (podobně i J. Jelínek a M. Dočkalová, kteří zpracovali nálezy z Moravy), u některých dalších antropologických posouzeních nejsou doklady násilných zásahů zaznamenány. Toto může znamenat jednak to, že se na daném materiálu skutečně nevyskytují stejně jako to, že nebyla věnována pozornost snaze o jejich rozpoznání. Většina prací z území Čech se opírá o antropologické zhodnocení kosterních pozůstatků provedené J. *Chocholem*, který mimo jiné popisuje také násilné zásahy na kostrách (roztržení mozkovny, ukamenování, přelámání kostí, předpoklad o tepelné úpravě na základě vyššího obsahu organické složky v kostech). Tyto zásahy nejsou však tímto badatelem (*1971*) uváděny příliš

často. V dřívějších pracích také nepsal o podobných zásazích na kosterním materiálu z Čech severozápadních, ale po opětovném zpracování tohoto severozápadočeského materiálu své vlastní závěry revidoval. K revizi kosterního materiálu ze středních Čech však nedošlo. Z tohoto důvodu jsem se pokusila blíže rozebrat problematiku hodnocení lidských kosterních pozůstatků, včetně všech možných vlivů, které mohou způsobovat postmortální poškození kostí. U dostupného antropologického materiálu jsem provedla revizi cílenou zejména na identifikaci případných násilných zásahů. Identifikace intencionálních poškození byla často ztížena přítomností konzervačního prostředku, nebo naopak velmi špatnou zachovalostí kosterního materiálu. Sledování zásahů na kostech bylo zaměřeno také na předpokládané doklady antropofagie.

Za znak, dokládající nutriční antropofagii, je podle některých badatelů možné považovat shodný způsob zpracování a uložení lidských i zvířecích ostatků. Tato činnost zanechá na kostech stopy řezání, sekání, lámání a vaření. Za základní znaky dokládající antropofagii v archeologickém materiálu je považováno tedy lámání kostí, přítomnost úderových jamek, abraze, stopy způsobené řeznickými nástroji (zářezy, záseky, škrábání), stopy tepelné úpravy, přičemž důležitá je přítomnost víceméně všech těchto znaků (*White 1992*, 10-11; *Turner – Turner 1992*, 663; *Villa 1992*, 95; *Fernández-Jalvo et al. 1999*, 593; *Hurlbut 2000*, 6).

Při pokusu o hodnocení dostupného antropologického materiálu u lokalit, které byly dříve zmíněny v souvislosti s praktikováním antropofagie, bylo zjištěno, že na žádném materiálu nejsou přítomny zářezy v okolí končetinových kloubů ani jemné zářezy, které by mohly dokládat oddělování masa. Zjištěn byl pouze jediný zářez na lebeční kosti z lokality Poříčany a zásek na spánkové kosti nalezené v Květnici. Na kostech z hodnocených lokalit byly sice identifikovány i lomy vzniklé na tzv. čerstvé kosti obsahující organickou složku, ale k době jejich vzniku není možné se blíže vyjádřit, neboť organická složka může být v kosti zachována i poměrně dlouhou dobu po smrti jedince. Stopy okusu na distálním konci femuru ze Sisyfovy propasti dokládají nejspíš uložení kadaveru na povrchu, na místě přístupném pro zvěř. Na antropologickém materiálu ze středočeských lokalit, který byl k dispozici, nebyly zjištěny stopy, které by úvahy o kanibalismu připouštěly. Bohužel se nepodařilo nalézt část stehenní kosti z lokality Mužský, kterou J. Chochol považoval za „nesporný doklad existence kanibalismu“. Není tak možné ověřit, zda se v případě zásahů popisovaných J. Chocholem nemohlo jednat o jiný druh poškození.

Při pokusu o alespoň hypotetické zhodnocení nálezů lidských kosterních pozůstatků na sídlištích bylo třeba sáhnout i k etnologickým a historickým pramenům, které ovšem nelze chápat jako zásadní argumenty k vysvětlení daného jevu, ale pouze jako jeden z mnoha zorných úhlů, pod kterým lze na danou problematiku nahlížet. Proto byla tomuto typu pramenů věnována vlastní kapitola předložené práce.

Při pokusu o řešení problematiky nálezů lidských kosterních pozůstatků na sídlištích vyvstala celá řada problémů. Kromě nedostatečného množství publikací nálezových situací, je stále ještě většina antropologického materiálu zkoumána a dokumentována v terénu a následně vyzvedávána bez přítomnosti antropologa s terénními zkušenostmi. Je třeba zdůraznit že kosterní pozůstatky mohou poskytnout řadu informací pouze ve své původní nálezové situaci a při vyzvednutí značnou část své informační hodnoty ztrácí. Bez změny metodiky terénního výzkumu

a zkvalitnění dokumentace, s ohledem na antropologický materiál, je řešení otázek spojených s lidskými kosterními pozůstatky mnohem více limitované.

Dalším problémem s tím spojeným je také evidence výskytu jednotlivých kostí nebo jejich zlomků v sídlištních objektech. V mnoha případech je totiž přítomnost jednotlivých lidských kostí nebo jejich zlomků zjištěna až při zpracování v laboratoři, často tak zůstanou neregistrovány jako součást dosud nezpracovaného osteozoologického materiálu.

Kostrové pohřby a lidské kosti v jamách na sídlištních jsou důležitým pramenem pro získání hlubších poznatků o způsobu života i představách lidu, který žil koncem doby bronzové na našem území. Další podrobnější zpracování problematiky by bylo jistě vhodné. Otázku je ovšem nutné řešit v kontextu všech dostupných souvislostí a pramenů, které je možné získat.

Je téměř jisté, že mohlo existovat mnoho různých způsobů nakládání se zemřelými i v rámci jedné kultury. Lze předpokládat, že výsledkem tohoto, zatím blíže neurčitelného způsobu zacházení s lidskými ostatky, mohl být i výskyt lidských kostí v sídlištních objektech.

Pohřební ritus a vůbec způsob zacházení s mrtvými lidskými těly je jedním z výzkumných problémů, na jehož řešení by se měly v prospěšném integrálním sepětí podílet mimo archeologie také fyzická a socio-kulturní antropologie a další vědní disciplíny.

11. LITERATURA

- Ammianus Marcellinus*: Soumrak římské říše. Praha 1975.
- Arens, W.* 1979: The man-eating myth. Oxford – New York.
- Aufderheide, A. C. – Rodríguez-Martín, C.* 1998: The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. Cambridge.
- Balíková, M. – Beran, M. a kol.* 1999: Soudní lékařství. Praha.
- Barnes, E.* 1997: Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology. Colorado
- Bartoněk, A.* 1983: Zlaté Mykény. Praha.
- Bařtová, D.* 1990: Burial rite of the Nynice group of the final bronze age at the prehistoric necropolis in Plzeň-Radčice, *Antropologie*, XXVIII/2-3, 203-205.
- Baumann, H. – Thurnwald, R. – Westermann, D.* 1940: Völkerkunde von Afrika. Essen.
- Bednář, B. a kol.* 1984: Patologie (III). II. Systémová patologie. Praha.
- Behrens, H.* 1953: Ein siedlungs – und Begräbnisplatz der Trichtenbecherkultur bei Weissenfels an der Saale, *Jahresschrift Halle* 37, 67-108.
- Bell, L. S. – Skinner, M. F. – Jones, S. J.* 1996: The speed of post mortem change to the human skeleton and its taphonomic significance, *Forensic Science International* 82, 129-140.
- Benková, I. – Čtverák, V.* 1997: Loděnice (okr. Beroun) 1995 – 1996. Neolitické sídliště, *Archeologie ve středních Čechách* 1, 1997, 83-89.
- Bennike, P.* 2008: Trauma. In: Pinhasi, R. – Mays, S. (ed.): *Advances in Human Palaeopathology*. New York, 309-326.
- Bertemes, F.* 1991: Untersuchungen zur Funktion der Erdwerke der Michelsberger Kultur im Rahmen der kupferzeitlichen Zivilisation, In: Lichardus, J.: *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen 6.-13. 11. 1988, Teil 1*. Bonn, 441-464.
- Bezděka, J. V. – Bouzek, J.* 1962: Knovízské hroby v Drevníkách – Knovízské Gräber in Drevníky, *Archeologické rozhledy* 14, 556, 568-570.
- Bjerre, J.* 1967: Poslední lidojedi. Praha.
- Bouzek, J.* 1963: Problémy knovízské a milavečské kultury, *Sborník Národního muzea v Praze, řada A, roč. 17/2-3*, 57-113
- Bouzek, J.* 1982: K otázce využití etnografických paralel při studiu pohřebního ritu v archeologii, *Archeologické rozhledy* 34, 200-203.
- Bouzek, J. – Koutecký, D.* 1964: Knovízské zásobní jámy, *Archeologické rozhledy* 16, 28-43.
- Bouzek, J. – Koutecký, D.* 1980: Mohylové a knovízské kostrové „pohřby“ v jámách ze severozápadních Čech, *Památky archeologické LXXI*, 360-432.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. – Neustupný, E.* 1966: The Knovíz settlement of North-West Bohemia, *Fontes archaeologici Pragenses* 10, Praha.
- Böhm, J.* 1937: Základy hallstattské periody v Čechách. Praha.
- Böhm, J.* 1941: Kronika objeveného věku. Praha.

- Bruzek, J. 2002: A method for visual determination of sex, using the human hip bone, American Journal of Physical Anthropology 117, 157-168.*
- Bueschgen, W. D. – D. Troy-Case, D. 1996: Evidence of Prehistoric Scalping at Vosberg, Central Arizona, International Journal of Osteoarchaeology 6, 230-248.*
- Buchvaldek, M. – Zeman, J. 1954: Knovízské sídliště v Břešťanech, Archeologické rozhledy 6, 500, 510-513.*
- Buikstra, J. E. – Ubelaker, D. H. (eds). 1994: Standards for data collection from human skeletal remains. Fayetteville. Ark. Arkansas Archaeological Survey.*
- Bush, H. – Stirland, A. 1991: Romano-British Decapitation Burials: A Comparison of Osteological Evidence and Burial Ritual from Two Cemeteries, Anthropologie 29, 205-210.*
- Cowan, R. 2008: Římská bojová taktika 109 př. n. l. – 313 n. l. Praha.*
- Černá, E. – Velímský, T. 1991: Lidské kosterní pozůstatky v sídlištních objektech kultury nálevkovitých pohárů v Malém Březně, Archeologické rozhledy 43, 47-61.*
- Černý, V. 1995: Význam tafonomických procesů při studiu pohřebního ritu. Praha.*
- Černý, V. – Čech, P. 1996: Nové možnosti studia pohřebního ritu na příkladu únětických hrobů z Konobrzí, okr. Most, Archeologické rozhledy 48, 35-59.*
- Černý, V. – Brůžek, J. 2000: Primární a sekundární pohřební obřady u Fali v severním Kamerunu. In: Obuchová, L. (ed.): Svět živých a svět mrtvých (Sborník studií pracovní skupiny „Náboženské trendy v Asii“). Česká orientalistická společnost – Dar Ibn Rushd. Praha, 38-53.*
- Černý, V. – Siegllová, Z. – Brdlička, R. 1997: “Molekulární archeologie” – aplikace molekulárně biologických metod v archeologii a jejich využití při studiu pravěkých populací, Archeologické rozhledy 49, 526-543.*
- Česal, A. – Herzinger, R. 2002: Magická řemesla. Praha.*
- Čižmář, M. 2000: Nálezy lidských kostí na moravských sídlištních doby latéské. Památky archeologické. Supplementum 13, 81-95.*
- Čtverák, V. – Rulf, J. 1989: Nálezy horizontu Jordanovské kultury z Třebestovic, Památky archeologické LXXX, 5-29.*
- Čujanová-Jílková, E. 1977: Mohylové pohřebiště ve Vrhavci a horizont nálezů středodunajské mohylové kultury v západních Čechách, Památky archeologické LXVIII, 74-116.*
- Čurný, V. et al. 2006: Terčiky z ľudských lebiek z územia Slovenska (doba železná), Študijné Zvesti AÚ SAV 39, 145-158.*
- Cvrková, M. 1978: Tuchomyšl (okr. Ústí n. Labem), BZO 1975 č. 264b, 94.*
- Dobeš, M. – Kostka, M. – Likovský, J. 2011: Pohřebiště mladšího stupně kultury nálevkovitých pohárů v Praze-Bubenči a Dejvicích, Archeologie ve středních Čechách 15, 139-162.*
- Dočkalová, M. 1988: Charakteristika osteologických nálezů z doby bronzové na nalezišti ve Velimi u Kolína (Předběžné sdělení). In: Dočkalová, M. (ed.): Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové: Materiály z pracovního setkání, pavilon Anthropos 24.-25. 10. 1988. Brno, 131-142.*
- Dočkalová, M. (ed.) 1988: Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Brno.*

- Dočkalová, M. 1990:* Characteristics of the bronze age osteological finds from the locality Velim near Kolín, *Antropologie XXVIII/ 2-3*, 197-202.
- Dočkalová, M. 2000:* Lidské oběti a rituály v době bronzové ve Velimi, *Pravěk* NR 10, 301-316.
- Dočkalová, M. – Roblíčková, M. 2000:* Anthropological and archaeozoological analysis: features 154 and 23. In: *Velim: a Bronze Age fortified site in Bohemia*. Praha.
- Dokládál, M. 1996:* Vzácny prípad depressio biparietalis circumscripta extrémního typu, *Scripta medica* 69, 129-134.
- Droberjar, E. 2002:* Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě. Praha.
- Duday, H. – Courtaud, P. – Crubézy, E. – Sellier, P. – Tillier, A. M. 1990:* L' Anthropologie „de terrain“: reconnaissance et interprétation des gestes funéraires, *Bulletins et Mémoires de la Société d' Anthropologie de Paris* 2, 29-50.
- Dungl, P. a kol. 2005:* Ortopedie. Praha.
- Dvořák, F. 1936:* Pravěk Kolínska: soupis archeologických památek Kolínska a Kouřimska. Kolín.
- Ehrich, R. W. – Pleslová-Štiková, E. 1968:* Homolka an eneolithic site in Bohemia. Praha.
- Eliade, M. 1993:* Mýtus o věčném návratu (Archetypy a opakování). Praha.
- Eliade, M. 1996:* Dějiny náboženského myšlení, I.-II. Praha.
- Eliade, M. – Culianu, I. P. 1993:* Slovník náboženství. Praha.
- Ernée, M. 2002:* Výzkum pohřebiště ze starší doby bronzové v Praze 9-Miškovicích, *Zprávy České společnosti archeologické* 49, 16
- Ernée, M. – Majer, A. 2009:* Uniformita, či rozmanitost pohřebního ritu?: interpretace výsledků fosfátové půdní analýzy na pohřebišti únětické kultury v Praze 9, *Archeologické rozhledy* 61, 493-508.
- Farkaš, Z. 2002:* Nálezy lidských pozůstatků v prostředí kultury l'udu s lineární keramikou na Slovensku, *Archeologické rozhledy* 54, 23-43.
- Filip, J. 1937:* Popelnicová pole a počátky železné doby v Čechách. Praha.
- Filip, J. 1935:* Keltská civilizace a její dědictví. Praha.
- Frazer, J. G. 1994:* Zlatá ratolest. Praha.
- Fridrich, J. 2005:* Ecce Homo. Svět dávných lovců a sběračů. Praha.
- Fridrichová, M. 1977:* Praha 10-Záběhlce, (č. kat. 647), *Pražský sborník historický* 10, Praha 220-221.
- Gedl, M. 1966:* Groby szkieletowe w kulturze łużyckiej. *Przegląd Archeologiczny XVII 1964-1965* (1966), 5-45.
- Glob, P. V. 1972:* Lidé z bažin. Praha.
- Gordon, C. C. – Buikstra, J. E. 1981:* Soil pH, Bone Preservation, and Sampling Bias at Mortuary Sites, *American Antiquity* 46, 566-571.
- Haglund, W. D. 1992:* Contribution of Rodents to Postmortem Artifacts of Bone and Soft Tissue, *Journal of Forensic Science* 37, 1459-1465.
- Hájek, L. – Moucha, V. 1983:* Nálezy ze Zámek u Bohnic v Národním muzeu v Praze, *Archaeologica Pragensia* 4, 19-115.
- Hanáková, H. et al. 1986:* Slavonice burial-ground in Litoměřice, Plešivecká street. *Sborník Národního muzea v Praze. Řada B/42*, 73-98.

- Harding, A. – Šumberová, R. – Knüsel, Ch. – Outram, A. 2007:* Velim. Violence and death in bronze age Bohemia. Praha.
- Hartl, J. 1971:* Eponyme Fundstelle Knovíz. *Fontes Archaeologici Pragenses* 15. Praha.
- Herodotos: Dějiny.* Praha. 1972.
- Hill, A. 1979:* Butchery and natural disarticulation: an investigatory technique, *American Antiquity* 44, 739-744.
- Hoffmann, E. 1971:* Spuren antropophager Riten und Schädelkult in Freiland-siedlungen der sächsisch/thüringischen Bandkeramik, *Etnogr. Archäologische Zeitung* 12, 1-27.
- Hogg, G. 1994:* Kanibalové a jejich oběti. Praha.
- Holodňák, P. 1991:* Záchranný archeologický výzkum v Soběsukách (okr. Chomutov) v letech 1985-1988: Předběžná zpráva, *Archeologické rozhledy* 43, 423-435.
- Holý, L. 1956:* Pohřby na sídlištích v Africe, *Archeologické rozhledy* 8, 236-249.
- Holý, L. 1964:* Etnografie mimoevropských oblastí I. Afrika. Učební texty UK. Praha.
- Horáčková, L. a kol. 2004:* Základy paleopatologie. Brno.
- Hrala, J. 1973:* Knovízská kultura ve středních Čechách. *Archeologické studijní materiály* 11. Praha.
- Hrala, J. 1978:* Urny a zohavená těla: problémy rozvrstvení společnosti v knovízské kultuře. In: Pleiner, R. – Rybová, A. (eds.): *Pravěké dějiny Čech.* Praha.
- Hrala, J. – Sedláček, Z. – Vávra, M. 1988:* Výzkum výšinného sídliště z doby bronzové ve Velimi u Kolína. In: *Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové.* Brno, 121-129.
- Hrala, J. – Sedláček, Z. – Vávra, M. 1990:* The research of a bronze age hill settlement in Velim near Kolín, *Antropologie* XXVIII/ 2-3, 189-195.
- Hrala, J. – Sedláček, Z. – Vávra, M. 1992:* Velim: a hilltop site of the Middle Bronze Age in Bohemia. Report on the excavation 1984-90, *Památky archeologické* LXXIII, 288-308.
- Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M. 2000:* Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha.
- Hubinger, V. 1996:* Lidojedství. Praha.
- Chochol, J. 1954:* Lidské kosti z knovízských jam v Břešťanech, *Archeologické rozhledy* 6, 751-752, 769-776.
- Chochol, J. 1967:* Zur Problematik der vor- und frühgeschichtlichen Schädel-trepanation. *Anthropologische Wertung einiger Funde aus Böhmen, Anthropologie* V, 3-34.
- Chochol, J. 1971a:* Antropologická problematika kostrových hrobů knovízské kultury v Čechách, *Památky archeologické* LXII, 324-363.
- Chochol, J. 1971b:* Antropologický posudek o tělesném pozůstatku ze Mcel, *Archeologické rozhledy* 22, 679-682.
- Chochol, J. 1974:* Kostrové materiály knovízské kultury ze severozápadních Čech, *Crania Bohemica* 2, 1-31.
- Chochol, J. 1979:* Kosterné nálezy ze sídlištních jam knovízské kultury v severozápadních Čechách, *Památky archeologické* LXX, 21-41.

- Chochol, J. 1981: Část lidské kostry z jeskyňky Uzávěrová v Českém krasu, Archeologické rozhledy 33, 555-556.*
- Chochol, J. 1988: Lidské kosterné pozůstatky z knovízských jam. In: Pleinerová, I. – Hrala, J. (eds.): Březno: Osada lidu knovízské kultury v severozápadních Čechách. Ústí nad Labem.*
- Janská, E. 1961: Nález stanové chaty ve Kbelích u Prahy, Archeologické rozhledy 13, 161-169.*
- Jelínek, J. 1957: Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové na podkladě nálezů z Moravy a z okolních území, Časopis Moravského muzea (Acta Musei Moravice) XLII, Vědy přírodní, 85-134.*
- Jelínek, J. 1959: Anthropologie der Bronzezeit in Mähren. Anthropos 10. Brno.*
- Jelínek, J. 1964: Neues anthropologisches Material aus der mittleren Bronzezeit, Časopis Moravského muzea 49, 247-260.*
- Jelínek, J. 1984: Important Halstatt period finds in Moravia, Anthropologie XXII/1, 91.*
- Jelínek, J. 1990a: Human sacrifice and rituals in bronze and iron ages: the state of art, Anthropologie XXVIII/ 2-3, 121-128.*
- Jelínek, J. 1990b: Nový nález lidských pozůstatků ze starší doby bronzové na Cezavách u Blučiny, Památky archeologické LXXXI, 300-303.*
- Jelínek, J. 1990c: A Late Únětice pit with human remains in Cézavy near Blučina, Anthropologie XXVII/ 2-3, 149-158.*
- Jelínek, J. 1993: Dismembering, filleting and evisceration of human bodies in a bronze age site in Moravia, Czech republic, Anthropologie XXXI, 99-114.*
- Jelínek, P. 2009: Nálezy skeletov v sídliskových objektoch – ich interpretácia a význam. Katedra archeológie. Filozofická fakulta Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Nепublikovaná dizertačná práca.*
- Jiráň, L. 2002: Knovízská kultura – další příklad kultury s chybějící komponentou v Čechách. In: Neustupný, E. (ed.): Archeologie nenalézaného. Plzeň.*
- Justová, J. 1968: Nálezové zprávy Archeologického ústavu ČSAV 1955-1964, ASM 6, Praha.*
- Kandert, J. 1982: Poznámky k využití etnografických údajů v případě výkladu knovízských „hrobů“, Archeologické rozhledy 34, 190-200.*
- Kaltenbach, A. 1970: Entomologischer Befund zu den postmortalen Veränderungen am neolitischen Skelett aus Grab 1 von Mauer bei Wien, Mitteilungen der Anthropologischen Gesseschaft in Wien 100, 110.*
- Kličová, J. 2001: Doklady pohřebního ritu na sídliskách z obdobia neolitu a eneolitu na Slovensku. In: Metlička, M. (ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich zemí - 2000. Sborník příspěvků 19. pracovního setkání badatelů zaměřených na výzkum neolitu a eneolitu České a Slovenské republiky. Plzeň 9.-2. 10. 2000, 218-232.*
- Kneipp, J. – Büttner, H. 1988: Anthropophagie in der jüngsten Bandkeramik der Wetterau, Germania 66, 489-497.*
- Knobloch, E. 1958: Lékařská kriminalistika. Praha.*
- Kolník, T. 1962: Nové sídliskové nálezy z doby římskej na Slovensku, Archeologické rozhledy 14, 344-397.*
- Kostka, M. – Šmolíková, M. 1997: Časně eneolitické sídliště s pohřby v Praze – Nebušicích, Archaeologica Pragensia 13, 3-27.*

- Koutecký, D. 1990: Skeletal „burials“ in the pits of knovíz settlements in Bohemia, Antropologie XXVIII/2-3, 175– 88.*
- Koutecký, D. – Bouzek, J. 1967: Štítarské pohřebiště ve Staňkovicích u Žatce, Památky archeologické 58, 37-80.*
- Krenn, K. 1929: Schädelbecher, Sudeta 5, 73-122.*
- Křišťuf, P. 2003: Pohřbívání v časném a starším eneolitu v Čechách. Nepublikovaný rukopis bakalářské práce. Plzeň.*
- Kruťová, M. 2003: Bell Beaker and Únětice burial rites. Continuity and change in funerary practices at the beginning of Bronze Age. In: Czebreszuk, J. – Szymt, M. (eds.): The Northeast Frontier of Bell Beakers. BAR International Series 1155. Oxford.*
- Kruťová, M. – Turek, J. 2004: Some spatial aspects of the ritual behavioural at the beginning of Bronze Age. In: Šmejda, L. – Turek, J. (eds.): Spatial Analysis of Funerary Areas. University of West Bohemia. Department of Archaeology. Plzeň.*
- Kubát, R. 1985: Ortopedie. Praha.*
- Kučera, C. 1927: Pokusy o tlení kostí, Biologické spisy Vysoké školy zvěrolékařské VI/5, Brno.*
- Kuna, M. – Němcová, A. a kol. v tisku: Výpověď sídlištního odpadu. Funkční a formační analýza sídliště pozdní doby bronzové v Roztokách.*
- Kunter, M. 1988: Bergung und Restauration von Skelettmaterial aus Körperbestatungen. In: Knußmann, R. (ed.): Anthropologie. Handbuch der Vergleichenden Biologie des Menschen. Band I/1. Berlin, 551-571.*
- Kuželka, V. – Smrčka, V. 2002: Trepanovaná lebka ve sbírkách Městského muzea v Sedlčanech, Sborník Podbrdsko 9, 158-164.*
- Kytlicová, O. 1988: K sociální struktuře kultury popelnicových polí - Zur sozialen Struktur der Urnenfelderkultur, Památky archeologické LXXIX, 342-389.*
- Kytlicová, O. 1990: Ritual skeletal graves at the late bronze age urnfield cemetery at Brdo near Manětín, Plzeň - North district, Antropologie XXVIII/ 2-3, 231-233.*
- Kytlicová, O. – Bouzek, J. – Vokolek, V. 1964: Zur urnenfelderzeitlichen Chronologie Böhmens, Práce muzea v Hradci Králové, B-vědy společ. 7, 143-180.*
- Laueremann, E. 1994: Gräber sprechen, wo die Geschichte schweigt, Gebrauchtum im Weinviertel Niederösterreichs von der Urzeit bis ins Frühmittelaletr. Treismauer.*
- Lévi-Strauss, C. 1966: Smutné tropy. Praha.*
- Likovský, J. 2007: Dvojhrob z Dvořákovy ulice v Žatci. Antropologický posudek. Archiv nálezových zpráv – Archeologický ústav AV ČR Praha.*
- Likovský, J. – Dobisíková, M. – Velemínský, P. – Pleinerová, I. 2003: Mass Pit Graves from Knoviz Culture (Hostivice-Palouky, Czech Republic), Slovenská antrópologia 6/1, 19-25.*
- Likovský, J. – Malýková, D. 2004: Trepanace lebky z únětického dvojhrobu v Praze - Jelení ulici a její srovnání s nálezy trepanací podobného datování z území Čech, Archeologické rozhledy 56, 841-849.*
- Likovský, J. – Stránská, P. – Velemínský, P. 2005: An Assortment of Palaeopathological Findings from the Anthropological Collection of the Institute of*

- Archaeology in Prague in Funds of National Museum, *Acta Musei Nationalis Pragae*, Series B, *Historia Naturalis* 61/3-4, 81-140.
- Lisowski, F. P. 1967*: Prehistoric and early historic trepanation. in *Diseases in Antiquity*. In: Brothwell, D.R. – Sandison, A. T. – Sandison, A. T. (eds.): *Diseases in Antiquity*. Springfield, 651-672.
- Locouteux, C. 1997*: Přízraky a strašidla středověku. Praha.
- Lorenz, K. 1992*: Takzvané zlo. Praha.
- Lötterle, J. – Schmierl, G. – Schellmann, B. 1982*: Einfluß der Bodenart auf die Leichendekomposition bei langen Liegezeiten, *Beiträge zur gerichtlichen Medizin* 40, 197-201.
- Lucas-Championnière, J. 1912*: Trépanation Néolithique, Trépanation Pré-Columbienne, Trépanation des Kabyles. Trépanation Traditionelle. Paris.
- Ludikovský, K. – Snášil, R. 1974*: Mladohradištní pohřebiště ve Velkých Hostěrádkách (o. Břeclav), *Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně* II/4, Praha.
- Lyman, R. L. 1994*: *Vertebrate taphonomy*. Cambridge.
- Malyková, D. 2002*: Trepanace lebky v archeologických nálezech z území Čech, *Archeologie ve středních Čechách* 6, 293-314.
- Malyková, D. 2004*: Nálezy lidských kostrových pozůstatků na sídlištích mladší a pozdní doby bronzové v Čechách a na Moravě. Nepublikovaná diplomová práce. FF UK. Praha.
- Mannhardt W. 1884*: *Mythologische Forschungen*. Strassburg, 296-316.
- Mašek, N. 1971*: Pražská výšinná sídliště pozdní doby kamenné. *Acta Musei Pragensis* 71. Praha.
- Mašek, N. – Zápotocká, M. – Vencl, S. Slabina, M. 1969*: Neolitické a pozdně halštatské sídliště v Žalanech (okr. Teplice), *Archeologické rozhledy* 21, 723-767.
- Matiegka, J. 1896*: Lidožroutství v předhistorické osadě u Knovíze a v předhistorické době vůbec, *Památky archeologické XVI*, 285-292, 385-390, 495-500.
- Matoušek, V. 1987*: Příspěvek ke studiu pohřebního ritu v pozdním eneolitu v Čechách, *Archeologické rozhledy* 39, 199-208.
- Matoušek, V. 1988*: Poznámky k metodologii studia pohřebního ritu. In: *Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové*. Brno, 17-30.
- Matoušek V. 1990*: A brief model of development of Burian rites and of relation to death on the basis of archaeological sources in Bohemia, *Antropologie XXIX*, 113-120.
- Matoušek, V. – Jenč, P. – Peša, V. 2005*: *Jeskyně Čech, Moravy a Slezska s archeologickými nálezy*. Praha.
- Mays, S. A. 1996*: Healed Limb Amputations in Human Osteoarchaeology and their Causes: a Case Study from Ipswich, UK, *International Journal of Osteoarchaeology* 6, 101-113.
- Motyková, K. 1962*: Die Ansiedlung unter dem Hradiště bei Stradonice, *Památky archeologické LIII*, 137-154.
- Nekvasil, J. 1966*: Pohřebiště lužické kultury u bývalé škrobárny v Mohelnici, *Archeologické rozhledy* 18, 269 – 296.
- Neustupný, E. 1981*: Zachování kostí z pravěkých sídlišť, *Archeologické rozhledy* 23, 154-165.

- Neustupný, E. 1983: Demografie pravěkých pohřebišť – The demography of Prehistoric cemeteries. Praha*
- Neustupný, E. 1996: Poznámky k pravěké sídlištní keramice, Archeologické rozhledy 48, 490-509.*
- Neustupný, J. 1940: Náboženství pravěkého lidstva v Čechách a na Moravě. Praha.*
- Neustupný, J. 1968: Otázky pravěkého osídlení československého území, Sborník Národního muzea, řada A – Historie XXII, 61-118.*
- Novotná, M. 2006: Minojská kultura. In: Novotná, M. (ed.): Dejiny a kultura antického Grécka a Ríma. Bratislava.*
- Orschiedt, J. 1998: Bandkeramische Siedlungbestattungen in Südwestdeutschland. Archäologische und antropologische Befunde Internationale Archäologie 43. Leiden.*
- Ortner, D. J. – Putschar, W. G. 1981: Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington.*
- Peške, L. 1994: Osteologické nálezy z Mlékojed, okr. Mělník, ze starší doby římské, Archeologické rozhledy 46, 306-318.*
- Peter-Röcher, H. 2001: Jörg Orschiedt, Manipulationen an menschlichen Skeletresten. Taphonomische Prozesse, Sekundärbestattungen oder Kannibalismus? Urgeschichtliche Materialhefte. Band 13. In: Germania 79, 2001/2.*
- Piepenbrink, H. 1989: Two examples of biogenous dead bone decomposition and their consequences for taphonomic interpretation, Journal of Archaeological Science 13, 417-430.*
- Pleiner, R. 1958: Úvaha o halštatsko-laténské sídlištní keramice severozápadních Čech. Podle nálezu chaty v Dobříčanech u Žatce, Památky archeologické II, 119-142.*
- Pleiner, R. – Rybová, A. (eds.) 1978: Pravěké dějiny Čech Praha.*
- Pleinerová, I. 1967: Poznatky a problémy výzkumu v Březně, Archeologické rozhledy 19, 658-665.*
- Pleinerová, I. 1972: Pravěké naleziště v Březně (výsledky výzkumu za posledních pět let), Archeologické rozhledy 24, 369-372.*
- Pleinerová, I. 1978: Únětická kultura. Výpověď pohřebišť a pohřebního ritu. In: Pleiner, R. – Rybová, A. (eds): Pravěké dějiny Čech. Praha.*
- Pleinerová, I. 2002: Hostivice: Animal and human skeletons from an early Eneolithic settlement – Hostivice: Zvířecí a lidské kostry na staroeneolitickém sídlišti, Památky archeologické XCIII, I, 5-28.*
- Pleinerová, I. – Hrala, J. 1988: Březno: Osada lidu knovízské kultury v severozápadních Čechách. Ústí nad Labem.*
- Plesl, E. 1990: A contribution to the knowledge of the inhumations of the lusatian urnfield population, Antropologie XXVIII/2-3, 235-240.*
- Plesl, E. 1988: K otázce kostrových pohřbů v období popelnicových polí. In: Dočkalová, M. (ed.): Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Brno.*
- Plesl, E. 1990: A contribution to the knowledge of the inhumations of the lusatian urnfield population, Antropologie XXVIII/2-3, 235-240.*
- Pleslová-Štiková, E. 1958: Nález laténské chaty s pravěkým pohřbem na Hradech, okr. Mnichovo Hradiště, Památky archeologické LIX, 143-158.*
- Pleslová-Štiková, E. 1985: Makotřasy: a TRB site in Bohemia, Fontes Archaeologici Pragenses 17, Praha.*

- Pleslová-Štiková, E. 1981: Mužský u Mnichova Hradiště, pravěká skalní pevnost. Památníky naší minulosti 10. Praha.*
- Pleslová-Štiková, E. 1986: Makotřasy (Central Bohemia): A TRB settlement with two enclosures. In: Pleiner, R. – Hrala, J. (ed.): Archaeology in Bohemia 1981-1985. Praha, 80-86.*
- Podborský, V. 1988: K problémům pohřebního ritu a druhotnému otvírání hrobu liduúnětické kultury. In: Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Materiály z pracovního setkání Brno AÚ ČSAV, pavilon Anthropos 24.-25.10.1988. Brno, 71-83.*
- Podborský, V. 1993: Lid s moravskou malovanou keramikou, In: Podborský a kol.: Pravěké dějiny Moravy. Vlastivěda moravská. Brno.*
- Podborský, V. 2006: Náboženství pravěkých Evropanů. Brno.*
- Podborský, V. (ed.) 1993: Pravěké dějiny Moravy. Brno.*
- Rodriguez, W. C. – Bass, W. M. 1985: Decomposition of Buried Bodies and Methods That May Aid in Their Location, Journal of Forensic Science 30, 836-852.*
- Rulf, J. 1996: Problematika pohřbů na sídlištích v českomoravském pravěku, Študijné zvesti AÚ SAV 32, 1996, 115-124.*
- Rulf, J. – Čtverák, V. 1997: Osídlení kultury s lineární keramikou a sídlištní pohřby v Třebestovicích, okr. Nymburk, Archeologie ve středních Čechách 1, 35-60.*
- Rybová, A. – Soudský, B. 1962: Libenice – keltská svatyně ve středních Čechách. Praha.*
- Salaš, M. 1988: Poznámky k interpretaci lidských kosterních pozůstatků velatického osídlení na Cézavách u Blučiny. In: Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Brno, 189-200.*
- Salaš, M. 1989: Der gegenwärtige Forschungsstand der Untersuchungen auf der jungbronzezeitlichen Höhenfundstelle Cezavy bei Blučina. In: Studia nad grodami epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź, 113-130.*
- Salaš, M. 1990a: To the problem of human skeletal remains from the late bronze age in Cézavy near Blučina, Antropologie XXVIII/2-3, 221-229.*
- Salaš, M. 1990b: Únětická sídlištní jáma s lidskými kosterními pozůstatky na Cézavách u Blučiny, Památky archeologické LXXXI, 275-307.*
- Schmidt, V. 1893/95: Praehistorické sídliště u Knovíze s popelovitými jamami, Památky archeologické XVI, 243-278.*
- Schránil, J. 1928: Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin und Leipzig. Mit einer Einleitung über die ältere Steinzeit von Hugo Obermaier.*
- Schránil, J. 1933: Československo v pravěku. Československá vlastivěda. díl II. Člověk. Praha.*
- Sklenář, K. – Matoušek, V. 1992: Osídlení jeskyní Českého krasu od neolitu po středověk. Zprávy české archeologické společnosti při ČSAV. Supplément 14. Praha.*
- Sklenář, K. – Matoušek, V. 1994: Die Höhlenbesiedlung des Böhmisches Karstes vom Neolithikum bis zum Mittelalter. Fontes Archaeologici Pragenses 20. Praha.*
- Sklenář, K. – Sklenářová, Z. – Slabina, M. 2002: Encyklopedie pravěku v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha.*

- Slabina, M. 1978:* Pohřební ritus a výbava hrobů knovízské kultury, Časopis Národního muzea 147, 1-19.
- Slabina, M. 1993:* Sídliště a dům kultur okruhu hornodunajských popelnicových polí v Čechách, Muzeum a současnost 12, 7-37.
- Smejtek, L. 2005:* Praha bronzová. In: Lutovský, M. – Smejtek, L. a kol.: Pravěká Praha. Praha, 349-590.
- Smejtek, L. 2007/11:* Osídlení z doby bronzové v Kněževsi u Prahy. Praha.
- Smrž, Z. 1981:* Dva knovízské objekty z Čachovic (o. Chomutov), Archeologické rozhledy 33, 372-383.
- Sokol, P. 1996:* Příčiny a role kanibalismu v pravěku. Seminární práce. Filozofická fakulta Masarykovy Univerzity Brno. Katedra archeologie. Brno.
- Sosna, A. – Vavřík, P. – Krbec, M. 2001:* Základy ortopedie. Praha.
- Spurný, V. 1947/48:* Kostrové pohřby v knovízské kultuře, Památky archeologické LIII, 13-20.
- Spurný, V. 1948:* Problém kostrových hrobů v knovízské kultuře. Nepublikovaná disertace. Filozofická fakulta Univerzity Karlovy. Praha.
- Spurný, V. 1950:* Kostrové hroby v knovízské kultuře, Památky archeologické XLIII, 13-20, 136.
- Spurný, V. 1961:* Lužický kostrový hrob z Měrovic na Moravě, Archeologické rozhledy 13, 473-477.
- Spurný, V. 1969:* Rituelle Bräuche in der Anfangszeit der Lausitzer Kultur in Mähren. In: Beiträge zur Lausitzer Kultur. Berlin, 283-293.
- Staššíková-Štukovská, D. 1993:* Neue Erkenntnisse zur Dekomposition menschlicher Skelette am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Borovce, Slowakei, Prähistorische Zeitschrift 2, 242-263.
- Staššíková-Štukovská, D. – Fabiš, M. – Thurzo, M. – Korytnárová, O. – Reinprecht, L. 1994:* Absolútna dekompozícia na pohrebiskách – prvé výsledky experimentov v Borovciach, Slovanská archeológia 42, 187-208.
- Steklá, M. 1956:* Pohřby lidu s volutovou a vypíchanou keramikou, Archeologické rozhledy 8.
- Steklá, M. 1961:* Chata kultury s vypíchanou keramikou v Libenicích u Kolína, Památky archeologické LII, 85-93.
- Stloukal, M. 1987:* Antropologický materiál z nových výzkumů ze starší doby bronzové na Moravě, Archeologické rozhledy 39, 18-22.
- Stloukal, M. – Vyhnánek, L. 1976:* Slované z velkomoravských Mikulčic. Praha.
- Stloukal, M. – Vyhnánek, L. 1978:* Amputace levé nohy z Mikulčic, Archeologické rozhledy 30, 553-557.
- Stloukal, M. a kol. 1999:* Antropologie: Příručka pro studium kostry. Praha.
- Stocký, A. 1926:* Pravěk země české. Věk kamenný.
- Stodder, A. L. W. 2008:* Taphonomy and the Nature of Archaeological Assemblages. In: Katzenberg, M. A. – Saunders, S. R. (eds.): Biological Anthropology of the Human Skeleton. New Jersey: Wiley-Liss, 71-114.
- Stojanowski, Ch. M. 2002:* Differential Skeletal Preservation at Windover Pond: Causes and Consequences, American Journal of Physical Anthropology 119, 15-26.
- Stuchlíková, J. – Stuchlík, S. – Stloukal, M. 1985:* Ein Věteřov Massenbegräbniss aus Velké Pavlovice, Anthropologie XXIII, 51-68.

- Svoboda, B. 1938:* Nové nálezy. Přehled výzkumů prehistorického oddělení Národního musea v Praze v letech 1935-1938, *Obzor prehistorický* 11, 139-141.
- Svoboda, J. A. 2003:* Paleolit a mezolit: Pohřební ritus 19. In: J. Malina (ed.): *Panoráma biologické a sociokulturní antropologie*. Brno.
- Šaldová, V. 1965:* Západní Čechy v pozdní době bronzové, pohřebiště – Nynice I, *Památky archeologické* LVI, 1-90.
- Šaldová, V. 1988:* Pohřební ritus v západočeské mohylové oblasti v době bronzové. In: Dočkalová, M. (ed.): *Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové*. Brno.
- Šaldová, V. 1990:* The Burial rite in the west Bohemian Bartoš region in the bronze age, *Antropologie* XXVIII/2-3, 213-215.
- Šneidrová, K. 1954:* Další knovízské jámy v Břešťanech, *Archeologické rozhledy* 6, 501, 514-517.
- Šolle, M. 1980:* Starolužická osada a štitarská usedlost ve Staré Kouřimi, *Archeologické rozhledy* 32, 604-622.
- Štiková, E. – Maličský, J. – Vlček, E. 1955:* Knovízské pohřebiště ve Zdicích, *Archeologické rozhledy* 7, 308-319, 329-332.
- Štorch E 1921:* Praha v době předhistorické. *Pravěký člověk a jeho kultura*. Praha.
- Štrof, A. 1993:* Kultura lužických popelnicových polí. In: Podborský, V. a kol.: *Pravěké dějiny Moravy*. Brno, 301-327.
- Tacitus, P. C.:* *Germánia*. Bratislava. 1980.
- Tesař J. 1985:* *Soudní lékařství*. Praha.
- Tihelka, K. 1961:* Výzkum na Cezavách u Blučiny, *Přehled výzkumů* 1960, 56-60.
- Tihelka, K. 1963:* Dětský pohřeb v nádobě na Cezavách u Blučiny, *Archeologické rozhledy* 15, 6-9.
- Tihelka, K. 1969:* Velatice Culture burials at Blučina, *Fontes Archaeologici Pragenses* 13, Praha.
- Tomková, K. 2010:* Raně středověké lidské ostatky v sídlištních situacích v Čechách. In: Tichý, R. – Štulc, O. (eds.): *Hroby, pohřby a lidské pozůstatky na pravěkých a středověkých sídlištích*. Hradec Králové.
- Trencsényi-Waldapfel, I. 1976:* *Mytológia*. Bratislava.
- Turek, J. 2005:* Eneolit - pozdní doba kamenná. In: Lutovský, M. – Smejtek, L. a kol.: *Pravěká Praha*.
- Ubelaker, D. H. 1991:* Perimortem and postmortem modification of human bone. Lessons from forensic anthropology, *Anthropologie* XXIX, 171-174.
- Ucko, P. J. 1969:* Ethnography and archaeological interpretation of funerary remains, *World Archaeology* 1, 262-280.
- Unger, J. 2002:* Pohřební ritus a zacházení s těly zemřelých v českých zemích (s analogiemi i jinde v Evropě) v 1.-16. století. In: Malina, J. (ed.): *Panoráma biologické a sociokulturní antropologie, Modulové učební texty pro studenty antropologie a „příbuzných oborů“*. Brno.
- Ungerman, Š. 1997:* *Nálezy lidských kosterních pozůstatků na sídlištích v době bronzové*. Seminární práce. Filozofická fakulta Masarykovy Univerzity. Brno.
- Vávra, M. 2004:* K otázce lidských „pohřbů“ na velimské Skalce. In: Bátora, J. – Furmánek, V. – Veliačik, L. (eds.): *Einfluse und Kontakte alteuropäischer Kulturen. Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag*. Communicati-

- ones Institutiarcheologici Nitriensis Academiae scientiarum Slovacae 6. Nitra, 341-352.
- Vávra, M. – Šťastný, D. 2004a: K interpretaci mladších nálezových situací z doby bronzové (Velim u Kolína) – On the interpretation of later finds situations from the Bronze Age (Velimu Kolína), *Archeologie ve středních Čechách* 8, 243-256.
- Vávra, M. – Šťastný, D. 2004b: Dvacet let výzkumu Skalky u Velimi, okr. Kolín (Jedna situace, několik výkladů). In: Popelnicová pole a doba halštatská. Příspěvky z VIII. Konference, České Budějovice 22.- 24.9.2004. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 1. České Budějovice, 541-554.
- Veit, U. 1991: Burials within settlement of the Linearbandkeramik and Stichbandkeramik cultures of central Europe. On the social construction of death in Early-Neolithic society, *Journal of European Archaeology* 1, 107-140.
- Veit, U. 1998: Studien zum Problem der Siedlungsbestattung im europäischen Neolithikum, *Prähistorische Zeitschrift* 73, 110-114.
- Vencl, S. 1979: Nádoby z látek živočišného původu, *Archeologické rozhledy* 31, 530-570.
- Villa, P. et al. 1986: Canibalism in the Neolithic, *Science* 233, 431-437.
- Villa, P. – Mahieu, E. 1991: Breakage patterns of human long bones, *Journal of Human Evolution* 21, 27-48.
- Vladár, J. 1962: Výskum v Branči při Nitre v roku 1961, *Archeologické rozhledy* 14, 308-327.
- Vlček, E. 1949: Trepanace na předhistorických lebkách v severozápadních Čechách, *Krajem Lučanů* 15, 31-42.
- Vlčková, J. 1999: Encyklopedie mytologie germánských a severských národů. Praha.
- Vlčková, J. 2002: Encyklopedie keltské mytologie. Praha.
- Vlčková, Z. 2005: Pohřby na sídlištích v českém pravěku. Nepublikovaná diplomová práce. Katedra archeologie Západočeské univerzity v Plzni.
- Vokolek, V. 1966: Pohřebiště a sídliště lidu popelnicových polí v Třebešově. Krajské muzeum v Hradci Králové. Hradec Králové, 155.
- Vokolek, V. 1977: Záchraný výzkum v Úhřeticích v r. 1977, *Zpravodaj východočeského muzea V/1*, Krajské muzeum východních Čech, 15.
- Vokolek, V. 1994: Osady lužické kultury ve východních Čechách. Hradec Králové.
- Vodráček, V. – Holub, F. 1972: Fantastické a magické z hlediska psychiatrie. Praha.
- Vyhnánek, L. 1999: Nárys kosterní paleopatologie se zaměřením na radiodiagnostiku. In: Stloukal, M. et al. (eds.): *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha, 386-432.
- Vyhnánek, L. – Hanáková, H. 1988: A New Find of Amputated Limb in Old Slavonic Skeletal Materials, *Anthropologie* XXVI, 211-213.
- Waldhauser, J. 1977: Keltské sídliště u Radovesic v Severozápadních Čechách (Přehled výzkumů a stav hodnocení), *Archeologické rozhledy* 29, 144-177.
- Waldhauser, J. a kol. 1993: Die hallstatt und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen. II. Gutachten. Auswertung. Praha.

- Waldhauser, J. a kol. 1999: Jak se kopou keltské hroby – laténská pohřebiště ze 4. – 3. století v Čechách. Praha.*
- White, T. – Toth, N. – Engis, K. 1989: Preparation damage, Not Ancient Cutmarks – Tim d. White and Nicholas Toth, American journal of physical anthropology 78, 361-367.*
- White, T. – Folkens, P. 2005: The Human Bone Manual. London.*
- Wood, R. E. – Bronk Ramsey, C. – Higham T. F. G. 2010: Refining background corrections for radiocarbon dating of bone collagen at ORAU, Radiocarbon 52/2-3, 600-611.*
- Wolf, J. 1970: Poslední svědkové pravěku. Praha.*
- Wolf, J. 1995: Kanibalismus v průběhu lidských dějin. (Doslov ke knize G. Hogga Kanibalové a jejich oběti). Praha.*
- Zápotocký, M. 1960: Sídliště kultury zvoncovitých pohárů u Kozel na Neratovic-ku, Památky archeologické LI, 5-25.*
- Zápotocká, M. 1998a: Bestattungsritus des Bohmischen Neolithikums (5500 – 4200 B.C.). Praha.*
- Zápotocká, M. 1998b: Bylany – sídelní areál kultur s keramikou lineární a vypíchanou, pohřby na sídlišti a otázka existence pohřebiště. In: Bylany Varia 1, 125-146.*