

Otázka antropofagie doby bronzové na území Čech

Zamyšlení nad problematikou

V práci jsme se pokusili o interdisciplinární přístup k problematice kanibalismu v české době bronzové. Zmiňujeme tafonomické¹ modely, které byly vytvořeny pro účely identifikace kanibalismu v osteologických souborech. Problém spočívá ve skutečnosti, že se opírají o nepřímé důkazy, které mohou být s kanibalskými praktikami spojené. Pozornost je zaměřena na vytvoření alternativních modelů, které se týkají sekundárních pohřbů, násilí, válečných konfliktů, mučení, exekuce s cílenou destrukcí těla a rituální obětiny. V žádném případě nechceme popírat možnou existenci kanibalismu v době bronzové. Docházíme však k závěru, že jeho existenci nelze na základě nepřímých důkazů identifikovat.

■ Eliška MAXOVÁ
Petr MENŠÍK
Josef HLOŽEK

Již v 19. století se objevují v české literatuře úvahy o existenci antropofagie u minulých populací (např. *Matiegka 1896*). Tyto hypotézy byly po celé 20. století podporovány objevy archeologických situací, v nichž se nacházely intencionálně modifikované kosti. Do jisté míry byly tyto modely podpořeny antropologickými posudky, kdy byla existence antropofagie připouštěna nebo prosazována. Jen výjimečně se objevovaly jiné hypotézy, které by se snažily problematiku lidských kostí v sídlištním kontextu uchopit na základě relevantních dat (*Holý 1956; Kandert 1982*). Antropofagie jakožto kulturní instituce musí být vždy posuzována v kontextu dané společnosti, tedy jako každá jiná kulturní

instituce. V archeologii je však tento přístup neuskutečnitelný. Setkáváme se pouze s mrtvým světem, který tvoří transformované pozůstatky živé kultury. Archeologické prameny mohou odrážet chování minulých lidí. Ovšem zdaleka ne všechny způsoby chování zanechávají stopu, resp. jsou zachytitelné.

Klasifikace antropofagie

Vlastní antropofagii je možné dělit z několika hledisek. Prvním typem je klasifikace z hlediska původu oběti kanibalismu. Podle tohoto dělení je rozlišován endokanibalismus, exokanibalismus a autokanibalismus (*Arens 1979, 17–18; Lindenbaum 2004, 478–479*). Druhým hlediskem je motivace. Gastronomický kanibalismus lze chápat jako konzumaci lidského masa pro jeho výživnost či chuť (*Cáceres – Lozano – Saladié 2007, 900*). Další kategorií je tzv. „survival“ kanibalismus, který je v podstatě potravní strategií k přežití uplatňovanou v extrémních podmínkách hladovění. Praktikování tohoto druhu kanibalismu je z recentní doby dobře doloženo. Tyto podmínky nastávají během velkých hladomorů nebo jako důsledek různých neštěstí, která člověka přivedou mimo „civilizovaný“ svět bez zásob potravin (*Askenasy 1994, 83*). Další kategorií představuje medicínský kanibalismus, praktikovaný v poststresanční Evropě 16. až 18. století. Lidská krev, maso, srdce, kosti i jiné tělesné partie byly různým způsobem upravovány a prodávány ve specializovaných obchodech (*Gordon-Grube 1988, 406–407*). Rituální kanibalismus představuje další, co do vymezení nejširší kategorií. Souvisí se skutečností, že kanibalismus u etnograficky zkoumaných společností má spojitost s náboženskými a magickými představami a rituály. Tím je v dané společnosti institucionalizovaný,

a proto společensky akceptovaný. Zvláštní kategorií představuje tzv. „bone ash“ kanibalismus, který spočívá v pozření popela z kostí spáleného jedince. Tento fenomén byl zaznamenán u Amahuaců a Yanomamů v Jižní Americe (*Lindenbaum 2004, 479*). Z hlediska motivace musíme uvažovat ještě o další kategorii, tzv. „innocent“ kanibalismu, kdy si není jedinec vědom konzumace, případně kdy byl jedinec nucen sníst příslušníka svého druhu z trestu.

Kanibalismus v archeologické a bioarcheologické perspektivě

V archeologickém a antropologickém kontextu se lze při pokusech o identifikaci kanibalismu opírat o nepřímé důkazy. Jsou spojeny se zachovalostí povrchu, se způsobem modifikace kostí a vztahem kostí *in situ*. Přímými důkazy mohou být v tomto kontextu výsledky z biochemických analýz nalezených ekofaktů. Za přímé doklady kanibalismu jsou považovány i otisky lidských zubů na kostech (*Cáceres – Lozano – Saladié 2007, 898*) a rezidua lidských krevních proteinů na artefaktech v kontextu osteologických souborů. Dvě ze zásadních prací, které se praktikami kanibalismu u minulých populací zabývají, představují studie *Tima D. Whitea (1992)* a *Christy G. II a Jacqueline A. Turnerových (1999)*. V druhé práci se autorky pokusily o systematické uchopení kanibalismu v prostředí anasazijských vesnic datovaných do 10. až 13. století n. l. Podrobným výzkumem osteologického materiálu ze 76 sídlišť docházejí k závěru, že kanibalismus zde byl běžně rozšířený. Použitý model má vystihovat specifický způsob modifikace poškození osteologických souborů a jejich uložení, který měl vzniknout jako důsledek kanibalismu a kuchyňského zpracování.

Důkazy pro identifikaci kanibalismu mají souviset s rozpoznáním analogických způsobů zpracování lidských a zvířecích kostí. V modelu bylo stanoveno šest „*minimal taphonomic signature of cannibalism*“, které se týkají perimortálního² poškození kostí (Turner – Turner 1999, 24): polámaní kostí, zářezy na kostech způsobené nástroji, stopy po úderech na kostech, stopy po termální modifikaci kostí, chybějící obratle, specifické ohlazení kostí způsobené vařením v nádobě. Největším problémem stanovené hypotézy je intuitivnost bez možnosti statistického testování. Vedle existující variability, která se v zářezech projevuje ve spojitosti s různými typy nástrojů (Pickering – Egeland 2006), se v rámci těchto modifikací setkáváme i s variabilitou pramenící z odlišného kulturního chování. Tyto činnosti mohou být spojeny s pohřebními praktikami (Duday 2009, 89–92), s válečnickými trofejemi (Andrushko et al. 2005), násilím (Ogilvie – Hilton 2000), kanibalismem (Cáceres – Lorano – Saladié 2007) nebo s výrobou kostěných nástrojů (Turner – Turner 1999, 421–428).

Kanibalismus v době bronzové na území Čech

Osteologický soubor

Pro účely studie byl vybrán soubor kosterního materiálu, který má souviset s kanibalskými praktikami a vykazuje stopy násilných zásahů (Chochol 1974). Výchozí materiál pochází ze sedmi sídlišť ze středních a severozápadních Čech. Nacházel se v 15 objektech datovaných do doby bronzové a sestával z minimálně 24 jedinců. Převážná většina objektů byla datována do kultury knovízské: Březno – obj. 17 a 49; Kamenná Voda – obj. 84; Konobrže – obj. 18A, 18E, 23, 33, 50, 77; Minice – obj. 1; Poplze. Dva jedinci z lokality Břvany (obj. 1) pocházejí ze štitarské kultury. Objekt se třemi jedinci z lokality Ervěnice je datován do mohylové kultury střední doby bronzové, obj. 16 z lokality Konobrže pak do přechodného období mohylovo-knovízského horizontu. V případě obj. 9 z lokality Kamenná Voda je datování nejisté



■ Obr. 1 Zvětřování povrchu pravé stehenní kosti nedospělého jedince (Kamenná Voda, obj. 9, Ao 6006).



■ Obr. 2 Kořínková eroze povrchu žebra uprostřed kosti ve formě drobných dekalifikovaných žlábků (Poplze, Ao 5642).

(Bouzek – Koutecký 1980, 360–395). Jsme si vědomi toho, že jsme vybrali pouze část kosterního materiálu z českých sídlišť doby bronzové. V následující části se budeme zabývat výskytem jednotlivých stop násilí ve výše zmíněném souboru.

Zachovalost povrchu kostí

Jedním z předpokladů při řešení otázky existence kanibalismu je výborná zachovalost povrchové kompaktní tkáně a reliéfu kostí pro případné odhalení modifikací. C. G. Turner považuje výbornou zachovalost kostí za jeden z indikátorů kanibalismu. Oproti pohřbům, kdy se pohřbívá celé nenarušené tělo, zde odpadá fáze rozkladu měkkých tkání, které urychlují degradaci tvrdých tkání (Turner 1983, 233–234). Pokud máme sledovat zářezy na kostech a hledat určité pravidelnosti v koncentraci, orientaci a distribuci, je znalost zachovalosti a příčin modifikací povrchu kostí nezbytná pro vytvoření závěrů. Tyto změny mohou vzniknout nejen po uložení do sedimentu, ale také při nešetrném zacházení nebo během exkavace a laboratorního ošetření. Lze vymezit tři základní

okruhy vlivů, které mohou postmortálně poškodit povrch kostí: modifikace způsobené fyzikálními vlivy, nelidskými biologickými organismy a lidskými zásahy (White – Folkens 2005, 52–60). Podstatou postmortálních změn kostí je degradace organických složek, která probíhá souběžně se změnou anorganických částí. Tím se změní poměr organické/anorganické složky a naruší se jejich spojení. Vedou od postupné deteriorace³ až k úplnému zániku tkáně. Při těchto chemických procesech se uplatňují i vnější faktory okolního prostředí, jako je vliv vody, teploty, kyselost půdy, povětrnostní podmínky, pohyb sedimentu atd. V našem souboru se zvětřelé kosti vyskytly v případě obj. 9 v Kamenné Vodě (obr. 1). Kompakta pravé stehenní kosti nedospělého jedince vykazovala zvětřalost povrchu v podobě paralelních prasklin. Zářezy na kostech způsobené zvířaty jsou jednou z modifikací této kategorie. V rámci analýzy je zásadní rozpoznat zářezy od těch, které byly způsobeny lidským zásahem. Další poškození, které může na povrchu kostí vzniknout, je způsobeno rostlinami (obr. 2). Kořeny rostlin vylučují

1 *Tafonomie* – obor zabývající se uložením, rozkladem a transformací tkání (pozn. red.).

2 *Perimortální* – blízký době smrti; vzniklý v době úmrtí nebo těsně před smrtí (pozn. red.).

3 *Deteriorace* – poškození (pozn. red.).

kyseliny, které naleptávají povrch kostí a vytvářejí strukturovanou síť mělkých kanálků. Kanálky jsou díky vylučovaným kyselinám dekalifikované, jsou bělejší než okolní povrch kosti (White – Folkens 2005, 55–57). Na zachovalost kosti může mít značný vliv i působení mikroorganismů, hmyzu a obratlovců (Prokeš 2007, 14–15).

Základním problémem identifikace kanibalských praktik je rozlišení mezi lidskými zásahy a zásahy způsobenými jinými vlivy. Jedním řešeným kritériem jsou zářezy na kostech způsobené během kuchyňských procesů. Mnoho studií vychází z analogií zooarcheologických výzkumů. Modifikace povrchu kostí spojené s exkavací, laboratorním zpracováním a depozitárními podmínkami pro uložení kosterního materiálu můžeme do jisté míry kontrolovat. Kritéria k identifikaci kanibalismu se týkají především poškození povrchu kostí (výskyt zářezů, úderových jamek), míry a charakteru fragmentárnosti kosterního souboru (výskyt spirálních zlomenin, vysoká nedepoziční fragmentárnost). Důležité proto je, aby exkavace probíhala co nejšetrněji, bez vzniku zářezů od pracovních nástrojů a případného nadhodnocení existujících fragmentárností. Druhým faktorem jsou depozitární podmínky, které by zamezily procesu fragmentace a umožnily zachování organických složek kostí (Stloukal 1999, 7–8).

Kompletnost skeletu

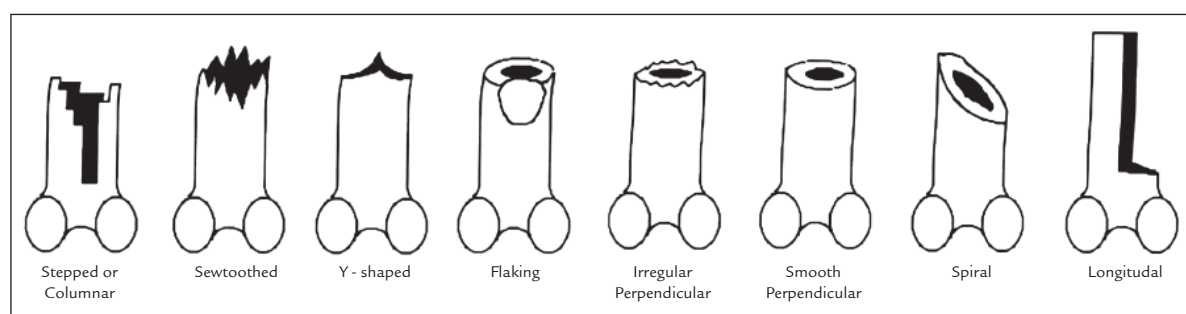
Při hodnocení osteologických souborů lze hodnotit kompletnost skeletu. Kategorie jsou vymezeny: kompletní skelet, kompletní skelet

s oddělenou lebkou, kompletní postkraniální skelet, skelet s chybějícími částmi končetin, skelet s chybějící jednou nebo více celými končetinami, jednotlivé větší části skeletu v anatomické poloze, kompletní nebo nekompletní skelet uložený do objektu s více lebkami, samostatné lebky a jejich fragmenty, jednotlivé kosti postkraniálního skeletu a jejich fragmenty, žárový hrob. V našem souboru dominovala kategorie osmá a devátá, tj. izolované kosti lebky a postkraniálního skeletu⁴, případně jejich fragmenty. Tento fakt je pravděpodobně způsoben povahou výběrového souboru.

Fragmentarizace a typy fraktur

Předpokladem pro interpretaci fragmentárních osteologických souborů je rozlišení stupně lidské intencionality. Fragmentarizace kostí může vznikat za předpokladu působení určité mechanické síly. Tlak může být statický (dlouhodobý) nebo dynamický (jedenorázový; Lyman 1994, 315–316). Fragmentarizace kostí může probíhat v rámci postdepozičních transformací nebo působením nelidských biologických organismů. Především masožraví obratlovci destruuji kosti za účelem zisku morku (White – Folkens 2005, 54–55). Na základě kvalitativních a kvantitativních aspektů kosterních fragmentů dlouhých kostí lze identifikovat příčiny procesu fragmentarizace. Autoři ukazují na tři základní alternativy příčin, které lze identifikovat: fragmentarizace díky tlaku sedimentu, neodborné exkavaci, případně v důsledku extrakce morku z těl dlouhých kostí.

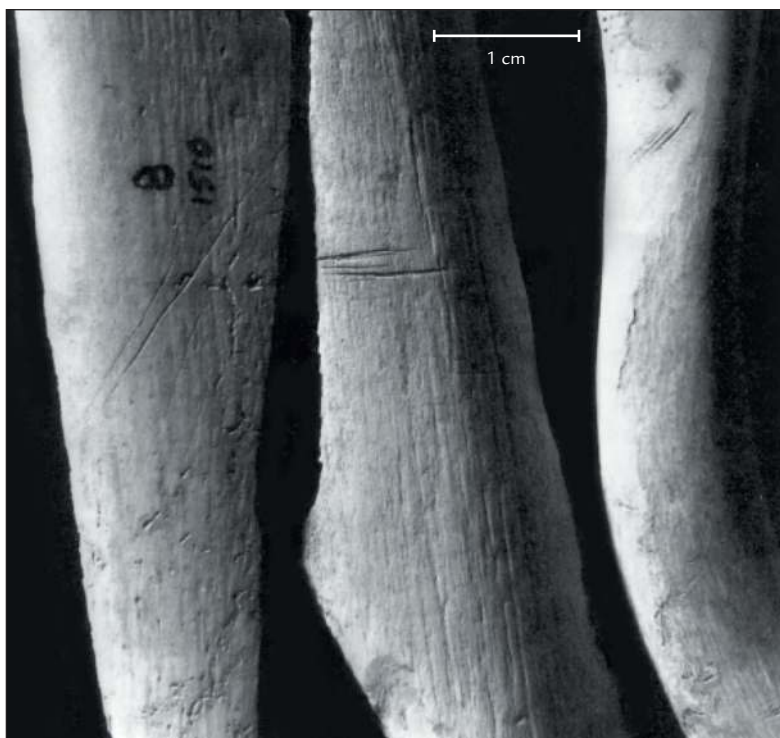
Délka jednotlivých kosterních elementů a charakter fraktur souvisí s přítomností organické složky. Materiál, se kterým jsme pracovali, lze využít jako referenční soubor pro případné srovnání a interpretaci procesu fragmentarizace osteologického souboru. Kritéria pro hodnocení fraktur jsou následující: lokace fraktury, úhel lomu, tvar (linie) fraktury, lomná hrana a její barva, rozměry fraktury a jednotlivých fragmentů. Na základě těchto kritérií lze obvykle určit typ fraktury (obr. 3), resp. dobu, kdy tato modifikace vznikla. Zásadním problémem ve zpracování souborů je rozlišení fraktur perimortálních a postmortálních. Hlavním kritériem pro toto rozlišení je náznak počáteční fáze reparačního procesu. Dalším kritériem je barva lomné hrany. Předpokládá se, že fraktury, které vznikly v době depozice kosterních pozůstatků, budou mít barvu lomné hrany totožnou s okolním povrchem kosti (Villa – Mahieu 1991, 28, 33, 45, 50–51). Za doklad kanibalismu jsou často považovány perimortální spirální fraktury. Charakteristický tvar a lomná hrana mohly vzniknout pouze za přítomnosti organické složky kostní tkáně. Je však třeba upozornit, že nejen člověk může způsobit modifikaci tohoto druhu. Perimortální fraktury mají rovný povrch lomné hrany, která je ostrá, lineární a barevně se neodlišuje od zbytku kosti. Naproti tomu postmortální fraktury mají nepravidelný povrch lomné hrany (White – Folkens 2005, 51). Stejná kritéria pro rozpoznání recentních fraktur uplatňoval i Jaromír Chochol. Barevná odlišnost však do jisté míry souvisí s charakterem okolního sedimentu, nemusí tedy vždy souviset s dobou vzniku lomu. Pro určení stáří fraktur byly



■ Obr. 3 Typy fraktur (podle Marshall 1989, Fig. 1).

⁴ Postkraniální skelet – části kostry vyjma lebky (pozn. red.).

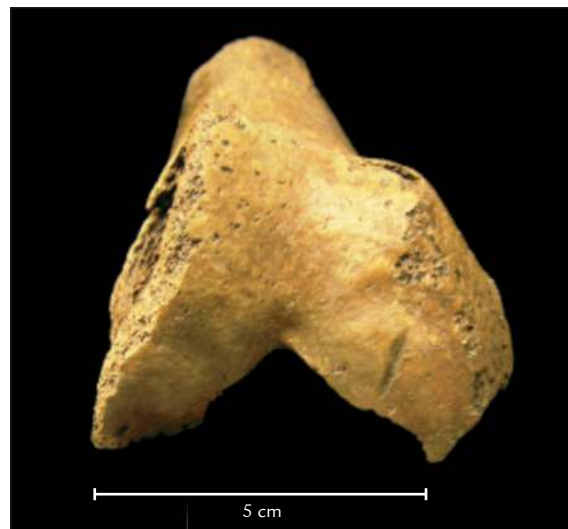
⁵ Disartikulace – rozvolnění, oddělení (pozn. red.).



■ Obr. 4 Cut marks, zářezy (podle White 1992).



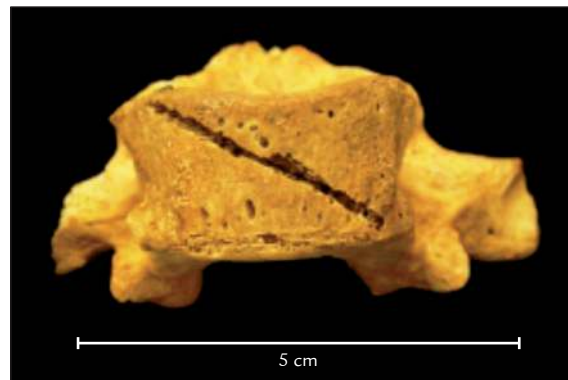
■ Obr. 5 Chop marks, záseky (podle White 1992).



■ Obr. 6 Zásek na kloubní ploše pravé stehenní kosti jedince A (obj. 49 v Březně u Loun, Ao 1696A).



■ Obr. 7 Záseky na hlavici a krčku pravé stehenní kosti jedince B v Ervěnicích (Ao 1482B).



■ Obr. 8 Ventrální strana hrudního obratle jedince z objektu 18E v Konobřích (Ao 6370).

používány různé metody, např. ozařování lomných ploch UV světlem (Chochol 1979, 29–32). Fragmentarizaci jsme v našem souboru nehodnotili z důvodu přítomnosti konzervace kostí pozměňující barvu a z důvodu jejich částečné rekonstrukce.

Zářezy na kostech

Hlavním cílem při posuzování zářezů na kostech je rozlišení jejich původu. Primárně je můžeme rozdělit na zářezy způsobené nástroji, zuby (lidmi nebo zvířaty), případně vznikly díky fyzickým procesům. Na základě experimentálních studií lze uvažovat o identifikaci zářezů způsobených lidskými zuby. Ty jsou poměrně homogenní, vždy mělké a kratší než zářezy způsobené zvířaty. Může se vyskytnout i specifické ohnutí slabých kostí, které je podmíněno přítomností organické složky kosti. Pro detailnější mikroanalýzu povrchu existují různé techniky, např. 3D modelování povrchu. Tyto postupy jsme však nemohli využít kvůli minulé konzervaci kostí. Rozlišení zářezů jsme proto prováděli pouze makroskopicky. Dle morfologie a původu zářezů lze rozlišit tři hlavní kategorie zářezů spojených s užitím nástrojů při odřezávání svalů a při disartikulaci⁵ kloubních

spojení: zářezy (obr. 4), záseky (obr. 5) a stopy škrábání. Vznikají v důsledku provádění odlišných úkonů během procesu zpracování. Zářezy jsou užší a jemnější než zvířecí a jsou profilované do tvaru V. Často je v jedné rýze několik zářezů, vytvářejí tak větší, širší a hlubší zářez spojený bloky. Záseky jsou způsobeny silným a rychlým úderem nástroje do kosti. Stopy škrábání jsou způsobeny aktivitou, při níž je nástrojem obrušován povrch. V našem souboru se záseky vyskytly celkem u pěti jedinců. První se nacházel na distální kloubní ploše pravé stehenní kosti jedince A obj. 49 v Březně (obr. 6). Výrazné záseky byly přítomny na kloubních hlaviciích obou stehenních kostí u jedince B z objektu v Ervěnicích (obr. 7). V objektu 18E v Konobřích byl u jedince A zřetelný zásek na ventrální straně hrudního obratle (obr. 8). U jedince A v Břevanech se zásek vyskytl na křížové kosti. Po disartikulaci kloubních spojů a oddělení svalů vyvstává potenciálně prostor pro další řeznické aktivity, které jsou spojeny se získáváním morku rozbitím kostí v souvislosti s intencionální fragmentarizací. Jde o stopy po úderu, které zůstávají na kostech zejména ve formě malých jamek. Dva útvary, které by se daly považovat za úderové jamky,

jsme našli v případě levé stehenní kosti jedince A obj. 23 v Konobřích (obr. 9).

Termální modifikace kostí

Termíny užívané pro přítomnost termální modifikace kosti jsou zavádějící a subjektivní pojmy. Vystihují pouze barvu kosti, která vzniká v důsledku teploty, jíž byla vystavena. Experimentální studie zabývající se termálními modifikacemi ukazují, že je třeba přihlížet i k dalším vlastnostem kostí. Souvisejí se změnami v chemickém složení tvrdých tkání. Tyto změny souvisejí s reakcemi, které jsou způsobeny progresivním zahříváním, rekrystalizací anorganické složky a možného roztavení krystalů hydroxyapatitu. Změny v barvě kostí mají pravděpodobně největší souvislost s dekompozicí organické složky. Na základě analýzy termální modifikace bychom měli stanovit, jaké maximální a minimální teploty byly kosterní pozůstatky vystaveny. Je třeba upozornit, že tepelné zásahy na kostech nemusejí souviset s intencionální činností. Pat Shipman a jeho tým (Shipman – Foster – Schoeninger 1984) provedli experimentální studie termální modifikace kozích a ovčích tvrdých tkání těla. Vyčlenili celkem pět fází, které odpovídají určitému teplotnímu intervalu. V rámci těchto kategorií sledovali změny v barvě, mikroskopické morfologii, krystalové struktuře a redukci tkáňové hmoty. Hodnocení barvy se snažili standardizovat na základě Munsellových tabulek. V našem souboru jsme žádné stopy po termální modifikaci kostí nenalezli. V souvislosti s termálními modifikacemi je do jisté míry obtížná identifikace změn, které proběhnou za nižších teplotních podmínek (teplota nižší než 100 °C) v časovém intervalu

minimálně jedné hodiny, tj. změn, které proběhnou v souvislosti s vařením. Pro tyto účely byla zavedena metoda *transmission elektron microscopy*. Podmínkou pro aplikaci je přítomnost organické složky kosti. Princip metody spočívá ve sledování stupně degradace a poškození fibrilových vláken kosterního kolagenu (Koon – O'Connor – Collins 2010, 63–64).

Biochemické analýzy

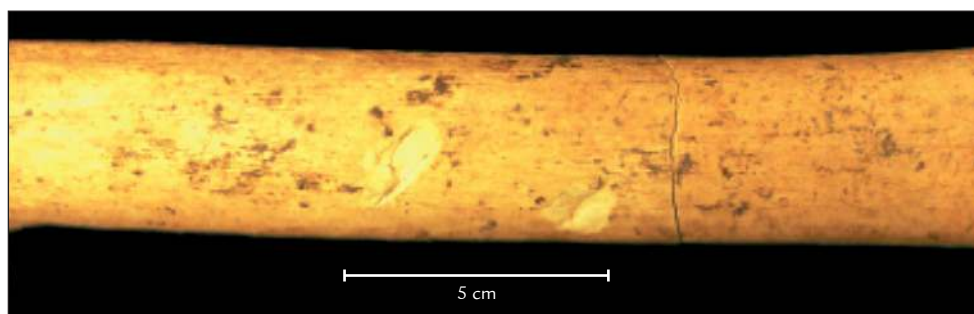
Pomocí biologických analýz mohou být identifikovány druhově specifické biomarkery náležící lidskému druhu: myoglobin a krevní proteiny. Lidský myoglobin byl detekován na stěnách keramických nádob, v nichž se vařilo lidské maso, stejně jako v nalezených koprolitech (Marlar et al. 2000). Krevní proteiny nalezené na kamenných nástrojích mohou být chápány jako důkazy kanibalských praktik (např. Billman – Lambert – Leonard 2000). Relevantnost těchto argumentů pro podpoření existence kanibalismu jakožto ritualizovaných institucionalizovaných praktik je do značné míry spekulativní.

Interpretace a alternativní modely

V rámci našeho souboru jsme nepozorovali pravidelnosti v četnosti, distribuci a charakteru zářezů. Vzhledem k tomu, že jsme nemohli využít detailnější analýzy povrchu, nelze říci více o jejich charakteru ani době vzniku. Díky konzervaci a restaurování kostí jsme nemohli hodnotit ani charakter lomných ploch. Lze konstatovat, že se všechny záseky vyskytly na kostech postkraniálního skeletu, v pěti případech na dlouhých kostech v oblasti kloubních konců a v jednom

případě na křížové kosti. U souborů, které jsou spojovány s násilím a kanibalismem, jsou četnosti těchto modifikací mnohem vyšší. Vzhledem k tomu, že nejsme přesvědčeni o tom, že se kanibalské praktiky dají v rámci archeologických kontextů jednoznačně identifikovat, domníváme se, že bude vhodné navrhnout další hypotézy vzniku. Jednou jsou sekundární pohřby, kde je zásadní polohová transformace. V této souvislosti je nutné rozlišovat sekundární pohřby a sekundární hroby, které jsou výsledkem dvojitého pohřebního ritu. Nemusí vždy platit pravidlo, že osteologické soubory vzniklé v důsledku sekundárních pohřbů musejí být disartikulované. Během polohové transformace těchto pozůstatků mohou zůstat některé pevné spoje nadále zachovány, jejich zánik proběhne až v místě sekundární depozice. V archeologickém kontextu se pak mohou projevit jako neúplný skelet, jehož kosterní elementy jsou v anatomickém kontextu. Josef Kandert uvádí, že lze roztržité a opálené kosterní soubory spojit pouze s praktikami spojenými se sekundárními pohřby (Kandert 1982, 195). Je třeba říci, že i v případě sekundárních pohřbů je třeba uvažovat o možném vlivu ekvifinality⁶ a kulturní variability. Existuje několik kritérií, na základě kterých jsou sekundární hroby rozpoznávány. Jedním je absence některých kostí, zejména malých rozměrů, které jsou „zapomenuty“ v místě primární depozice. Dalším z kritérií je přítomnost záseků na kostech, které vznikají během odstraňování měkkých tkání před samotnou sekundární depozicí. Se sekundárními hroby do jisté míry souvisejí také kremace, kdy po shoření těla mohou být největší fragmenty kostí sesbírány a odneseny do místa sekundární depozice.

Projev násilí je v bioarcheologickém kontextu spojován se zraněními, která jsou identifikovatelná na kosterních pozůstatcích. Tato asociace je problematická, protože je obtížné rozlišit mezi zraněními náhodnými a intencionálními. Přímými doklady pro interpersonální násilí jsou zbraně nebo jejich části, které se přímo dochovaly v dané kosti. Lze předpokládat, že



■ Obr. 9 Úderové jamky na pravé stehenní kosti jedince A z objektu 23 v Konobřích (Ao 6367).

6 Ekvifinalita – stejný výsledek či stav dosažený odlišnými procesy či postupy (pozn. red.).

kamenné zbraně zanechají při průchodu měkkými tkáněmi těla na kostech specifické zářezy. V archeologickém kontextu by se tedy tyto kosti mohly zaměnit za kosti spojené s kanibalskými praktikami. Dalším indikátorem, který lze v rámci interpersonálního násilí sledovat, může být výskyt masových hrobů. S hromadnými hroby se v době bronzové setkáváme. Oběti násilí často vykazují intencionální mutilace (zohavení, zmrzačení) v oblasti obličejové části lebky, lebeční klenby (důsledek skalpování), případně odsekávání prstů (např. *Liston – Baker 1996*). Stejným případem je rovněž získávání trofejí z částí lidského těla. Mutilace a různé formy mučení by se v osteologických souborech projeví destrukčními vlivy na kosterní materiál. Získávání trofejí by se pak projevilo specifickými zářezy na jednotlivých kostech, případně pak absencí/nadhodnocením počtu určitých kostí. Různé druhy mutilací a perimortálních poškození kostí mohou souviset s institucionalizovanou formou násilí. Např. smrt způsobená oběšením se projeví zlomeninami prvního či druhého krčního obratle, švy na lebeční bázi mohou být dislokované. *Jan Bouzek a Drahoš Koutecký (1980)* se zmiňují o další možné interpretaci fragmentárních souborů, která se týká lidských obětí.

Diskuse

Modely, které byly vytvořeny pro výzkum kanibalských praktik na americkém jihozápadě, jsou založeny na předpokladu vysoké míry disartikulace a fragmentarizace jednotlivých kostí. I v českém prostředí se o kanibalismu uvažovalo především v tomto kontextu. Osteologické soubory, o kterých se předpokládá, že vznikly jako důsledek kanibalských praktik, jsou fragmentární (např. *Dočkalová 1989*). Na základě minulých modelů bylo stanoveno šest minimálních tafonomických indikátorů pro identifikaci kanibalismu: fragmentarizace kostí, zářezy způsobené nástroji, stopy po úderech, termální modifikace kostí, chybějící obratle, specifické ohlazení kostí způsobené vařením (*Turner – Turner 1999, 24*). Na jedné straně jsou definované modely pokusem o systematické uchopení dané problematiky, na druhé straně jsou problematické díky

intuitivnosti, subjektivitě a absenci testovatelných hypotéz. Otázkou je, jak by se tyto hypotézy testovaly, resp. byly interpretovány, a zda by se v rámci srovnání mezi těmito lokalitami projevil v určitém aspektu statisticky signifikantní rozdíl. Existuje možnost, že jsou tyto lokality „uměle“ unifikovány a variabilita v rámci jednotlivých lokalit je vědomě snižována. Pokud bychom tento model aplikovali na studovaný soubor, pak můžeme říci, že se z šesti kritérií spolehlivě vyskytuje pouze jedno až dvě: přítomnost zářezů způsobených nástroji (u 5 jedinců z 24) a úderové jamky (pouze v jednom případě). Fragmentarizace kostí je sice přítomná, nicméně zda je důsledkem násilných zásahů, nelze říci. Ani v jednom případě nebyla přítomna termální modifikace kostí a specificky ohlazené plochy vzniklé vařením. Absence obratlů jsme rovněž nepozorovali.

V rámci otázky biochemických analýz a jejich použitelnosti v úvahách o kanibalských praktikách je nutné hodnotit, zda výsledky jsou relevantními argumenty. Pokud tedy budeme uvažovat o argumentu, který se opírá o identifikaci lidského myoglobinu na stěnách keramických nádob, co nám to může říci o kanibalských praktikách? Toto zjištění pouze odkazuje k tomu, že v daných nádobách se vařilo lidské maso, což nemusí nutně znamenat jeho konzumaci. Tento argument je proto do jisté míry zavádějící a nelze jej chápat jako přímý doklad kanibalismu. Dalším argumentem je identifikace krevních proteinů na nástrojích. Za předpokladu, že by byla vyloučena kontaminace vzorku, identifikace krevních proteinů na nástrojích by maximálně mohla odkazovat na určitou formu násilí, které by souviselo s kontaktem daného artefaktu s lidskou svalovou tkání. Konečně posledním argumentem, o který se lze v rámci biochemických analýz opřít, je identifikace lidského myoglobinu v nalezených koproliitech. Za předpokladu, že na základě zvolené metody ELIZA lze skutečně prokázat přítomnost lidského myoglobinu (*Marlar et al. 2000*), lze uvažovat, že byl v minulosti skutečně požit člověk. Zásadní argument, který popírá závěry a interpretace ohledně existence zvýšeného výskytu násilí a případného kanibalismu, se týká

metodologie, kterou J. Chochol používal pro rozlišení recentních/původních lomných ploch. Uvádí, že v některých případech pro rozlišení stárí lomů využívá metodu ozáření lomných ploch UV zářením. Recentní zlomy září velmi intenzivně, původní zásahy se naopak neliší od ostatního povrchu kosti (*Chochol 1979, 31–32*). Tato metoda, která se používala pro určení stárí zlomů, využívá fluorescenci, tj. schopnost některých materiálů vyzařovat ultrafialové světlo po předchozím dodání energie. Pokud je lom kosti recentní, pod UV se bude projevit modrou barvou. Čím delší interval uplyne od doby smrti, tím méně bude modrá barva intenzivní. Tento projev souvisí se zachovalostí organické složky kostní tkáně. V nedávné době však bylo zjištěno, že staré kosti mají schopnost autofluorescence, která souvisí s usazováním minerálů z okolního prostředí ve struktuře kostní tkáně. Určování stárí kostí na základě této metody tedy není zdaleka tak jednoznačné. Na základě výše uvedených metod J. Chochol v podstatě zavrhuje možnost jakýchkoliv postdepozicičních transformací a nekriticky přijímá archeologický kontext jako přímý odraz minulosti. J. Bouzek a D. Koutecký pro svoji tezi o existenci kanibalismu u knovízské kultury využívají etnografické analogie (*Bouzek – Koutecký 1980, 416–418*). Aby tyto konkrétní analogie byly relevantní a v rámci archeologické interpretace seriózně uchopitelné, je třeba vyloučit na základě archeologických pramenů jiné etnografické modely (*Kandert 1982, 190*). Paradoxní je i to, že fragmentarizace, kterou v rámci kanibalských praktik předpokládají, etnografické modely nepotvrzují. V této práci jsme navrhli další alternativy interpretace, resp. modelů, které by potenciálně mohly souviset s osteologickými soubory nalézajícími v kontextu sídlištních areálů. Modely se týkají problematiky sekundárních pohřbů; interpersonálního násilí, které může být potenciálně spojeno s válečnickými aktivitami, příp. masovými hroby; intencionální mutilací a mučením nebo exekucí.

Nechceme tvrdit, že kanibalismus nemohl v době bronzové existovat. Nicméně jeho existenci nelze přímými důkazy prokázat. Pokud se

budeme opírat o intuitivní argumenty typu: přítomnosti izolovaných kostí v odpadních jamách, jen výjimečně doložené stopy termální modifikace, lámání a rozbíjení kostí nejrozličnějším způsobem (Dočkalová 1989, 131), přítomnost kostí zvířat v odpadních jamách spolu s lidskými kostmi (Chochol 1971, 325), nelze seriózně z hlediska dnešního archeologického paradigmatu o existenci antropofagie uvažovat. Problém posudků J. Chocholy do jisté míry vyplývá z jejich paradigmatického kontextu. Soustřeďují se pouze na hodnocení násilných zásahů, opomíjejí možné postdepoziciční transformace a vliv ekvifinality, a do jisté míry přehnaně argumentují. Rádi bychom touto cestou upozornili na to, že díky absenci nebo minimálnímu rozsahu úvah, které se týkají postdepozicičních transformací, lze uvažovat o nadhodnocení jedinců, u nichž byly identifikovány stopy násilných zásahů, příp. kanibalismu, především díky používané metodologii pro identifikaci recentních/původních fraktur. Pro tuto práci jsme vybrali takový kosterní materiál, který má souviset s kanibalskými praktikami. Nelze pochybovat o tom, že osteologické soubory, ve kterých jsou nalézány fragmentární, tepelně či jinak modifikované kosterní elementy, z období doby bronzové existují. Nelze však uvažovat pouze o jedné alternativě příčiny jejich vzniku tak, jak se s tím setkáváme v minulosti.

Použitá literatura

- Andruschko, V. A. – Latham K. A. S. – Grady, D. L. – Pastron, A. G. – Walker, P. L. 2005: Bioarchaeological evidence for trophy-taking in prehistoric central California, *American journal of physical anthropology* 127, 375–384.
- Arens, W. 1979: *The man-eating myth, anthropology & anthropophagy*. New York.
- Askenasy, H. 1994: *Cannibalism, from sacrifice to survival*. New York.
- Billman, B. R. – Lambert, P. M. – Leonard, B. L. 2000: Cannibalism, warfare, and drought in the Mesa Verde region during the twelfth century A. D., *American antiquity* 65, 145–178.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. 1980: Mohylové a knovízské kostrové „pohřby“ v jamách ze severozápadních Čech, *Památky archeologické* 71, 360–432.
- Cáceres, I. – Lozano, M. – Saladié, P. 2007: Evidence for Bronze Age cannibalism in El Mirador Cave (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain), *American Journal of Physical Anthropology* 133, 899–917.
- Dočkalová, M. 1989: Charakteristika osteologických nálezů z doby bronzové na nalezišti ve Velimi u Kolína. In: M. Dočkalová (ed.), *Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové*. Brno, 131–141.
- Duday, H. 2009: *The archaeology of the dead, lectures in archaeothanatology*. Oxford.
- Fausto, C. 2007: Feasting on people: rating animals and humus in Amazonia, *Current anthropology* 48, 497–530.
- Gordon-Grube, K. 1988: *Anthropophagy in post-renaissance Europe: the tradition of medicinal cannibalism*, *American Anthropologist* 90, 405–409.
- Holý, L. 1956: Pohřby na sídlišti v Africe, *Archeologické rozhledy* 8, 236–250.
- Chochol, J. 1971: Antropologická problematika kostrových hrobů knovízské kultury v Čechách, *Památky archeologické* 62, 324–363.
- Chochol, J. 1974: Kostrové materiály knovízské kultury ze severozápadních Čech, *Crania Bohemica* 3, Praha.
- Chochol, J. 1979: Kosterné nálezy ze sídlištní jam knovízské kultury v severozápadních Čechách, *Památky archeologické* 70, 21–41.
- Kandert, J. 1982: Poznámky k využití etnografických údajů v případech výkladu knovízských „hrobů“, *Archeologické rozhledy* 34, 190–200.
- Koon, H. E. C. – O'Connor, T. P. – Collins, M. J. 2010: Sorting butchered from the boiled, *Journal of archaeological science* 37, 62–69.
- Lewis, J. E. 2008: Identifying sword marks on bone: criteria for distinguishing between cut marks made by different classes of bladed weapons, *Journal of archaeological science* 35, 2001–2008.
- Liston, M. A. – Baker, B. J. 1996: Reconstructing the massacre at Fort William Henry, New York, *International Journal of Osteoarchaeology* 6, 28–41.
- Lyman, R. L. 1994: *Vertebrate taphonomy*. Cambridge.
- Lindenbaum, S. 2004: Thinking about cannibalism, *Annual Review of Anthropology* 33, 475–498.
- Marlar, A. R. – Leonard B. L. – Billman B. R. – Lambert P. M. – Marlar J. E. 2000: Biochemical evidence of cannibalism at a prehistoric Puebloan site in southwestern Colorado, *Nature* 407, 74–78.
- Marshall, L. G. 1989: Bone modification and “the laws of burial”, In: R. Bonnichsen – M. H. Sorg (eds.): *Bone modification*. Orono, 7–24.
- Matiegka, J. 1896: Lidožroutství v předhistorické osadě u Knovíže a v předhistorické osadě vůbec, *Památky archeologické* 16, 285–292, 385–390, 495–500.
- Ogilvie, M. D. – Hilton, C. E. 2000: Ritualized violence in the prehistoric american Southwest, *International Journal of osteoarchaeology* 10, 27–48.
- Pickering, T. R. – Egeland, C. P. 2006: Experimental patterns of hammerstone percussion damage on bones: implications for inferences of carcass processing by humans, *Journal of archaeological science* 33, 459–469.
- Prokeš, L. 2007: Posmrtné změny a jejich význam při interpretaci pohřebního ritu (ke vztahu mezi archeologií a forenzními vědami). *Archeologia mediaevalis Moravia et Silesiana – Supplementum* 1. Brno.
- Shipman, P. – Foster, G. – Schoeninger, M. 1984: Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage, *Journal of archaeological science* 1984, 307–325.
- Stloukal, M. 1999: Laboratorní zpracování antropologického materiálu. In: M. Stloukal et al., *Antropologie. Příručka pro studium kostry*, Praha, 6–8.
- Turner, C. G. II 1983: Taphonomic reconstructions of human violence and cannibalism based on mass burials in the American Southwest. In: G. M. Le Moine – A. S. MacEachern (eds.), *Carnivores, human scavengers, and predators: a question of bone technology*, Calgary, 219–240.
- Turner, C. G. II – Turner, J. A. 1999: *Man Corn. Cannibalism and violence in the Prehistoric American Southwest*. Salt Lake City.
- Villa, P. – Mahieu, E. 1991: Breakage patterns of human long bones, *Journal of human evolution* 21, 27–48.
- White, T. D. 1992: *Prehistoric cannibalism at Mancos SMTUMR-2346*. New Jersey.
- White, T. D. – Folkens, P. A. 2005: *The human bone manual*. New York.

Zusammenfassung

In dieser Studie bemühen wir uns um einen interdisziplinären Zugang zum Problem des Kannibalismus im bronzezeitlichen Böhmen. Ethnographische Informationen stützen sich lediglich auf sekundäre Informationsquellen. Die einzigen verfügbaren Informationen entstammen dem Kontext unserer eigenen Gesellschaft oder historischen Quellen, welche sich auf konkrete Personen beziehen. Die Nutzung ethnographischer Analogien ist daher für die Archäologie äußerst spekulativ. Der zweite Bereich, mit dem wir uns beschäftigen, ist der Bereich der Archäologie und Bioarchäologie. Im Zusammenhang mit diesem Diskurs erwähnen wir taphonomische Modelle, die zum Zweck der Identifikation von Kannibalismus in Knochensammlungen erstellt wurden. Problematisch ist, dass sich diese Modelle auf indirekte Belege stützen, welche mit kannibalschen Praktiken in Verbindung stehen können. Ein weiteres behandeltes Problem ist die Wahl einer geeigneten Methode zum Studium fragmentarischer Knochensammlungen. Die bisherigen Argumente für die Existenz von Kannibalismus sind äußerst intuitiv und subjektiv. Wir teilen auf der Grundlage des gewählten osteologischen Materials nicht die Schlussfolgerung J. Chochols, dass Kannibalismus nachgewiesen werden kann. Des Weiteren beschäftigen wir uns mit der Erstellung alternativer Modelle, die sich auf sekundäre Erscheinungen wie Bestattungen, Gewalt, kriegerische Konflikte, Folter, Hinrichtungen mit gezielter Körperzerstörung und rituelle Opfer beziehen. Wir wollen keinesfalls die Existenz von Kannibalismus in der Bronzezeit bestreiten. Wir kommen jedoch zu dem Schluss, dass seine Existenz nicht mit Hilfe indirekter Belege nachgewiesen werden kann.

Eliška Maxová, absolventka archeologie a antropologie (ZČU), adresa: Sedláčkova 15, 306 14 Plzeň, e-mail: elaza@seznam.cz
Petr Menšík, Katedra archeologie, ZČU, adresa: Sedláčkova 15, 306 14 Plzeň, e-mail: pmensik@kar.zcu.cz
Josef Hložek, Katedra archeologie, ZČU adresa: Sedláčkova 15, 306 14 Plzeň, e-mail: j.hlozek@post.cz

Článek je podpořen projektem SGS-2015-056.