

HROBY Z POZDNÍ DOBY HALŠTATSKÉ Z PODMOK, OKR. PŘÍBRAM

RASTISLAV KORENÝ – TEREZA ŠÁLKOVÁ – ERIKA PRŮCHOVÁ – JAN JOHN

Abstract

Late Hallstatt period graves from Podmoky, Příbram District. In the years 2015–2016 and subsequently in 2018, two new sites with Late Hallstatt period graves were detected by illegal use of metal detectors at Podmoky (Příbram District). A pair of Hallwang type bronze bracelets and fragments of two ceramic bowls dating to Ha D2 were probably retrieved from a grave at the site of “U Svatošů.” Two more bracelets from the same site date to Ha D. At the site of “V Jahodném,” one bracelet was excavated from cremation grave 1 and six bracelets were excavated from inhumation grave 2, all dating from Ha D2–3. According to the results of XRF analysis, the bracelets can be divided into three material groups. Corrosion products from the bronze bracelets have helped preserve not only bones but also a number of plant macro-residues, the most important being the remains of oilseed poppy and flax plants.

Klíčová slova: pozdní doba halštatská – Podmoky – žárové hroby – kostrový hrob – náramky – analýzy RFA – antropologická a botanická analýza

Key words: Late Hallstatt period – Podmoky – cremation graves – inhumation grave – bracelets – XRF – anthropological and botanical analysis

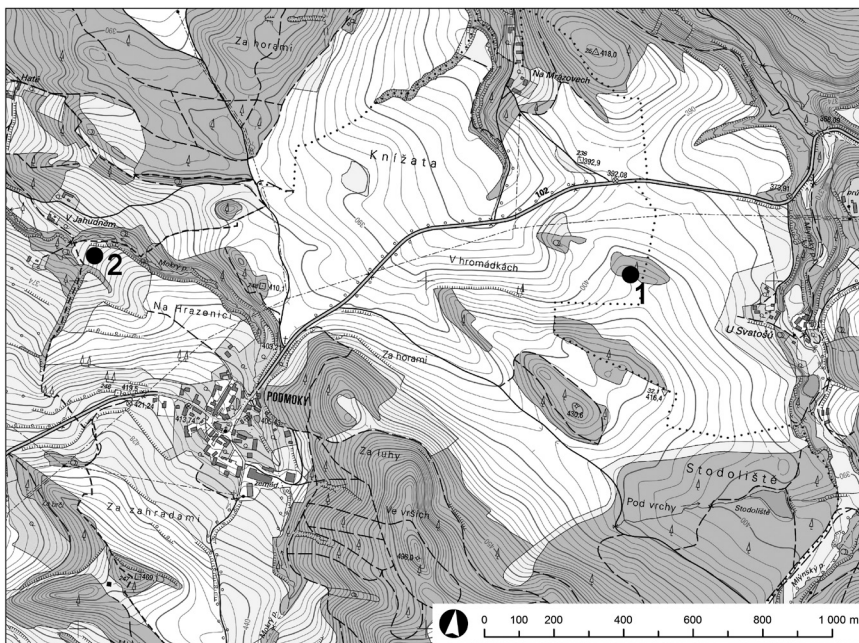
Úvod

Předmětem příspěvku je zveřejnění výsledků výzkumu hrobů ze starší doby železné, postupně nalezených západně od Krásné Hory nad Vltavou, tj. na jihozápadním okraji Sedlčanska. Kromě XRF analýzy byly v případě hrobu č. 2 z Podmok provedeny též analýzy antropologické a archeobotanické.

Podmoky, poloha U Svatošů

Lokalizace a nálezové okolnosti

Ppč. 380/2. Okraj remízu SV od obce mezi polohami „V Hromádkách“ a „U Svatošů“ v nadmořské výšce 405 m, asi 30 m od katastrální hranice s Krásnou Horou n. Vlt., ZM 22-21-



Obr. 1. Podmokly. 1 – poloha U Svatošů, 2 – poloha V Jahodném.

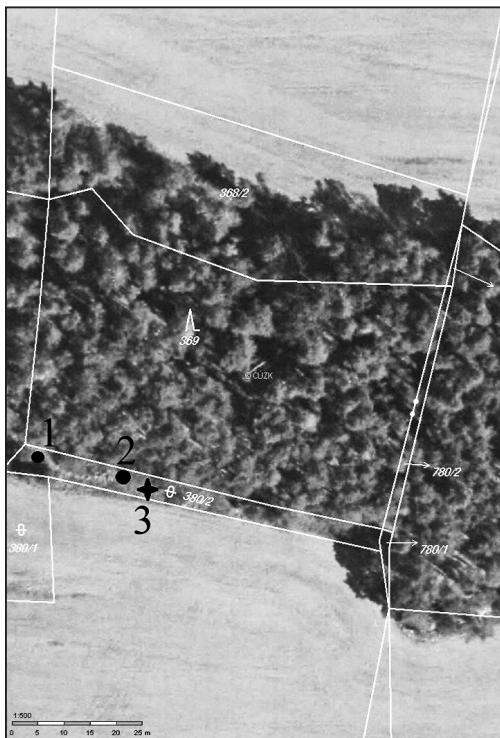
Abb. 1. Podmokly. 1 – Lage „U Svatošů“, 2 – Lage „V Jahodném“.

19, 422:368. Vzdálenost místa od nejbližšího současného vodního toku IV. řádu činí 170 m. Poznámka k lokalizaci: osada U Svatošů, po které je poloha s hrobem pojmenována, leží na k.ú. Krásná Hora nad Vltavou (obr. 1).

První náramek byl nalezen 31. 12. 2015 členy „Spolku pro záchranu a objevování archeologie středního Povltaví“ (Vladimír Čanda, Petr Čihák, Petr Hodáň, Martin Komárek) s pomocí detektorů kovů na koruně dlouhé a úzké vyvýšeniny, připomínající „valu“, orientované západ-východ. Povrch místa nálezů tvoří velké kameny, samotný náramek byl v hloubce 60 cm mezi kameny ve vertikální poloze. Druhý náramek byl nalezen 4. 2. 2016 ve vzdálenosti asi do dvou metrů od prvního nálezů. Ležel v hloubce asi 30 cm v horizontální poloze v hlinitopísčitém zásypu. Nálezci první dva náramky odevzdali do Městského muzea v Sedlčanech, odkud byly dne 23. 3. 2016 předány do Hornického muzea Příbram.¹ Nad některým z uvedených náramků ležely dva keramické zlomky; byly dodatečně předány v r. 2016. Po oznámení nálezů archeologickému pracovišti Hornického muzea Příbram byl dne 17. 3. 2016 na místě proveden vizuální průzkum.

S delším časovým odstupem byla v roce 2018 provedena další série detektorových průzkumů. Dne 26. 10. byly na již zmíněném „valu“ odkryty a vyzvednuty další dva bronzové náramky. V pořadí třetí byl nalezen v blízkosti prvních dvou náramků, čtvrtý pak byl od předchozího vzdálen 15 m, blízko západního okraje „valu“. Tyto dva exempláře byly již zaměřeny totální stanicí s GPS v souřadnicích JTSK; náramek č. 3: Y-762429.66, X-1094981.63, náramek č. 4: Y-762443.75, X-1094978.17 (zaměřil M. Komárek; obr. 2). Nálezky byly odevzdány teprve dne 14. 5. 2019, tj. v průběhu odevzdání tohoto příspěvku do tisku.

¹ Za předání nálezů děkujeme Davidu Hrochovi, řediteli Městského muzea v Sedlčanech.



Obr. 2. Podmoky, poloha U Svatošů. Místa nálezu náramků. 1 – náramek č. 4, 2 – náramek č. 3, 3 – přibližné místo náramků 1 a 2. Mapový podklad CUZK. Podle podkladů M. Komárka zpracoval R. Korený.

Abb. 2. Podmoky, Lage „U Svatošů“. Fundsituation der Armringe. 1 – Armring Nr. 4, 2 – Armring Nr. 3, 3 – ungefähre Lage der Armringe Nr. 1 und 2. Kartengrundlage: CUZK. Bearbeitet von R. Korený.

Popis nálezů

1. Třmenovitý bronzový náramek, mírně asymetricky zploštělý. Oba konce se těsně dotýkají. Konce náramků zdobený pásem ryté/vyklepávané výzdoby v podobě přesýpacích hodin (dva a půl na každé straně), ohraničených trojicí vertikálních vrypů. Na některých místech je patrné, že k výzdobě bylo užito dlátka s čepelí o šířce 4,5–5 mm. Patina tmavě až světle zelená, místy poškozena. Max. šířka 78, výška 68, vnitřní šířka 58 a výška 48, tloušťka tyčinky 10 a 9 mm, hmotnost 129 g. Inv. č. 38378. *Obr. 3:3.*

2. Třmenovitý bronzový náramek. Oba konce se těsně dotýkají. Výzdoba táž jako u náramku č. 1. Patina tmavě až světle zelená, místy poškozena. Max. šířka 77, výška 69, vnitřní šířka 59 a výška 50, tloušťka tyčinky 9 mm, hmotnost 130 g. Inv. č. 38379. *Obr. 3:4.*

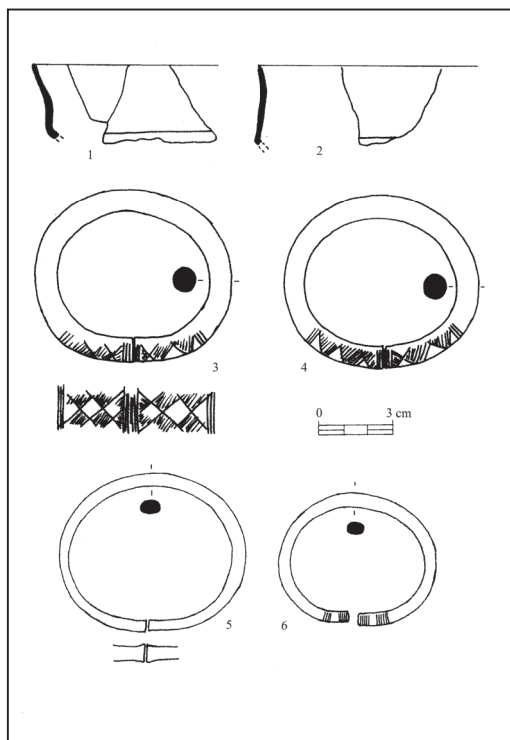
3. Třmenovitý bronzový náramek, nezdobený, s rozšířenými konci s oválným profilem. Ušlechtilá patina, jen místy s hloubkovou korozí. Max. šířka 74, výška 63, vnitřní šířka 64 a výška 58, tloušťka tyčinky 4–5 mm, hmotnost 42,6 g. Inv. č. 38388. *Obr. 3:5.*

4. Třmenovitý bronzový náramek s oválným profilem a zdobenými konci. Výzdobu představují svazky rýh, tvořící dvě skupiny oddělené širší mezerou. Povrch tvořen místy poškozenou, prasklou patinou (stopa po žehu?) a hloubkovou korozí. Max. šířka 62, výška 52, vnitřní šířka 53 a výška 41, tloušťka tyčinky 4 mm, hmotnost 26,5 g. Inv. č. 38389. *Obr. 3:6.*

5. Ve dvou zlomcích zachovaný prožlabený okraj oboustranně tuhované tenkostěnné misky s ostrým lomem na výduti. Barva střepu béžová, síla 3 mm. *Obr. 3:1.*

6. Zlomek okraje oboustranně tuhované tenkostěnné misky s naznačeným ostrým lomem na výduti. Barva střepu hnědá, síla střepu 3 mm. Inv. č. 38380 (oba zlomky). *Obr. 3:2.*

Uložení: Hornické muzeum Příbram, přír. č. 2/2016 a 15/2019.



Obr. 3. Podmoky, poloha U Svatošů. 1–2 keramika, 3–6 bronz. Kreslil R. Korený.

Abb. 3. Podmoky, Lage „U Svatošů“. 1–2 Keramik, 3–6 Bronze. Gezeichnet von R. Korený.

Diskuse

S ohledem na nálezové okolnosti a nálezy (pár stejných náramků v udané vzdálenosti do dvou metrů, zlomky dvou misek nad jedním z nich, v jejich blízkosti třetí náramek) je pohřební kontext pravděpodobný. Není vyloučen kostrový ritus; další úvahy jsou pak již značně spekulativní (mohyla atd.). Jistý problém představuje čtvrtý náramek, nalezený 15 m západně od uvedené skupiny. Ovšem terén samotný byl později, v době laténské, značně pozměněn², jisté stopy zde mohly zanechat i průtahy vojsk během třicetileté války či montánní aktivity v průběhu 14.–20. století (těžba zlata, antimonu). Plocha je v současnosti zčásti intenzivně zemědělsky obdělávána, zčásti krytá lesem. Nelze proto vyloučit, že předpokládaná pozdně halštatská mohyla (či mohyly?) byly těmito úpravami devastovány a materiál z nich přesunut různými směry.³

Zlomky okrajů dvou tuhovaných tenkostěnných misek s ostrým lomem na výduti lze zařadit jen obecně do pozdního halštatu.

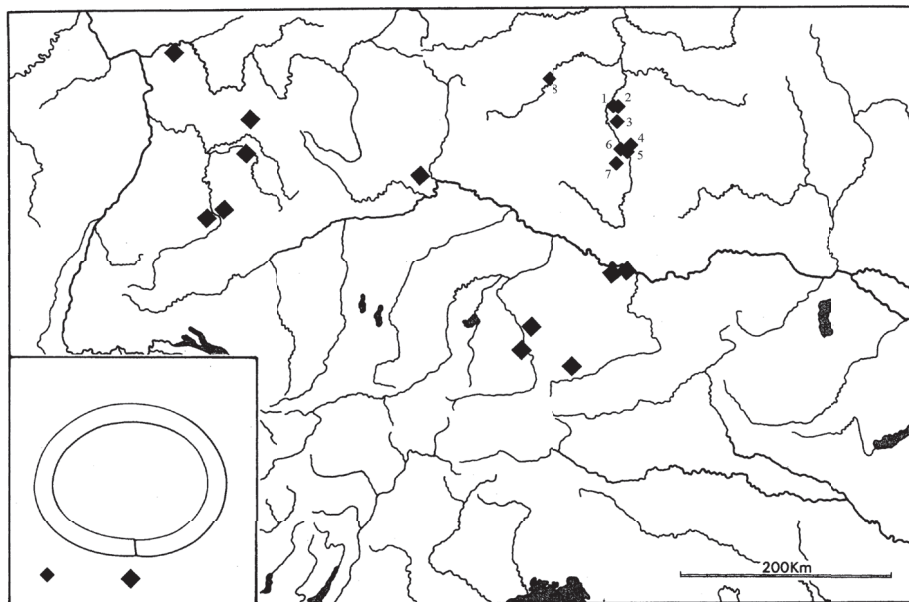
Pár prvních náramků patří do skupiny masivních litých kruhových, oválných až třmenovitých náramků z tyčinky vesměš kruhového profilu typu Hallwang. Jsou známé nezdobené i zdo-

² Nálezy z tohoto období jsou v současnosti laboratorně zpracovávány a budou předmětem dalšího sdělení.

³ Např. mezi zatím posledně odevzdanými nálezy byla též miniaturní keramická nádobka i s obsahem, jejíž datování nebylo v čase dokončení tohoto příspěvku jasné (halštat-latén), a tedy ani její příslušnost ke zde pojednávanému materiálu. Nádobka bude, i s ohledem na její předběžně zjištěný obsah, publikována samostatně.

bené varianty této velmi heterogenní skupiny. Nejbližší analogií, jak aplikací výzdoby na koncích, tak velikostí, tvarem, kruhovým profilem a hmotností, je pár z kostrového hrobu 5/1889 v Hallstattu, datovaný do stupně Ha D2 (Siepen 2005, 95, č. 944–945). Výskyt náramků typu Hallwang je kladen především do tohoto staršího pozdně halštatského stupně, jejich vyznění pak v Ha D3 (Siepen 2005, 96). Geograficky nejbližšími jsou tři exempláře z blízkých Pořešic⁴, údajně z hrobu či hrobů (Soudská 1969, 581, tab. IV:2, 5, 7; Sklenář 1984, 23, bez č. 22–24, tab. XV:22; *tyž* 1990, 42, č. 174/5a). Další se objevují v pozdně halštatských mohylových hrobech v jižních Čechách: Albrechtice nad Vltavou, Hvožděany u Bechyně, Pašovice, Přeborov a Těšínov (Michálek 2017, tab. 1:2, 67:7, 8, 227:8, 262:3, 4, 332:3, 336:1, 2). Vesměs se tedy jedná o lokality soustředěné na pravobřeží Vltavy (obr. 4). Ze západních Čech lze zmínit pár náramků z hrobu 194B v Nynicích, který V. Šaldová podle kolkované výzdoby situuly datovala do LT A (Šaldová 1971, 49, obr. 48:5, 6); podle pozdějšího zpracování pohřebiště z Manětína-Hrádku lze však tento typ kolkované keramiky datovat již do průběhu stupně Ha D3 (Soudská 1994, 60, Abb. A8, hroby 39, 65, 98, 136). Náramky tohoto typu se vyskytují i v sousedním Bavorsku a Falci (Siepen 2005, Taf. 124); podobný exemplář je znám z kostrového hrobu 17 v Pillhausen (typ „dicke Armringe mitt glatten verzierten Enden“: Nagler-Zanier 2005, 76, č. 1464–1465, Taf. 74, datování: Ha D2/3 – Ha D3).

Zajímavá je výzdoba náramků z Podmok, kdy středový pás tří (resp. dvou) hladkých kosočtverců je lemován šrafovanými trojúhelníky a kosočtverci. Podobné schéma bylo aplikováno též na dutém plechovém náramku stejného tvaru z hrobu 49 v Manětíně-Hrádku, datovaném



Obr. 4. Nálezy náramků typu Hallwang. 1 – Podmoky, 2 – Pořešice, 3 – Přeborov, 4 – Hvožděany, 5 – Pašovice, 6 – Albrechtice nad Vltavou, 7 – Těšínov, 8 – Nynice. Podle Siepen 2005, doplněno.
Abb. 4. Verbreitung der Armringe des Typs Hallwang. Nach Siepen 2005, ergänzt.

⁴ Náramky z Pořešic jsem mohl studovat a dokumentovat v Městském muzeu v Sedlčanech v r. 2014 [pozn. RK].

do Ha D2 (*Soudská 1994*, 60, 145, Abb. B5:17). Pouze upozorňujeme, že tento styl upomíná na halštatskou výzdobu amforovitě mísy z komorového hrobu 2 v Polákách, datovaném do Ha C2–3, na jejíž výduti byla aplikována výzdoba sestávající z pásu černě malovaných kosočtverců, oddělených vruborezem (*Koutecký – Smrž 1991*, 171, obr. 4:5 s dalšími doklady a lit.).

Třetí náramek je opět třmenovitý, jedná se o nezdobený exemplář s oválným profilem a zesílenými konci. Podobný byl nalezen v mohyle u Mainecku, Oberfranken (*Nagler-Zanier 2005*, 43, Taf. 26:330). Tato početná skupina náramků je datována do stupňů Ha D1–2, s ojedinělým výskytem v Ha D3 (*Nagler-Zanier 2005*, 47).

Čtvrtý náramek je těž třmenovitý, s oválným profilem a zdobenými konci. Jedná se vlastně o zdobenou variantu předchozího typu. Dvojici skupin rýžek s mezerou je blízký skupině, kterou reprezentují např. sety náramků z Birketbauru v Horním Bavorsku a Oberschalkenbachu v Horní Falci, datované do stupně Ha D2, v druhém případě pak na jeho počátek (*Nagler-Zanier 2005*, 50, Taf. 31:459–465, 34:521–527). V Hallstattu, z hrobů 246 a 856/3, pocházejí podobné náramky s tím rozdílem, že dva svazky rýh jsou pouze na jednom konci náramku, na druhém je pouze jeden svazek. Uvedené exempláře jsou datovány do průběhu stupně Ha D (*Siepen 2005*, 88, Taf. 51:794, 795, 52:811).

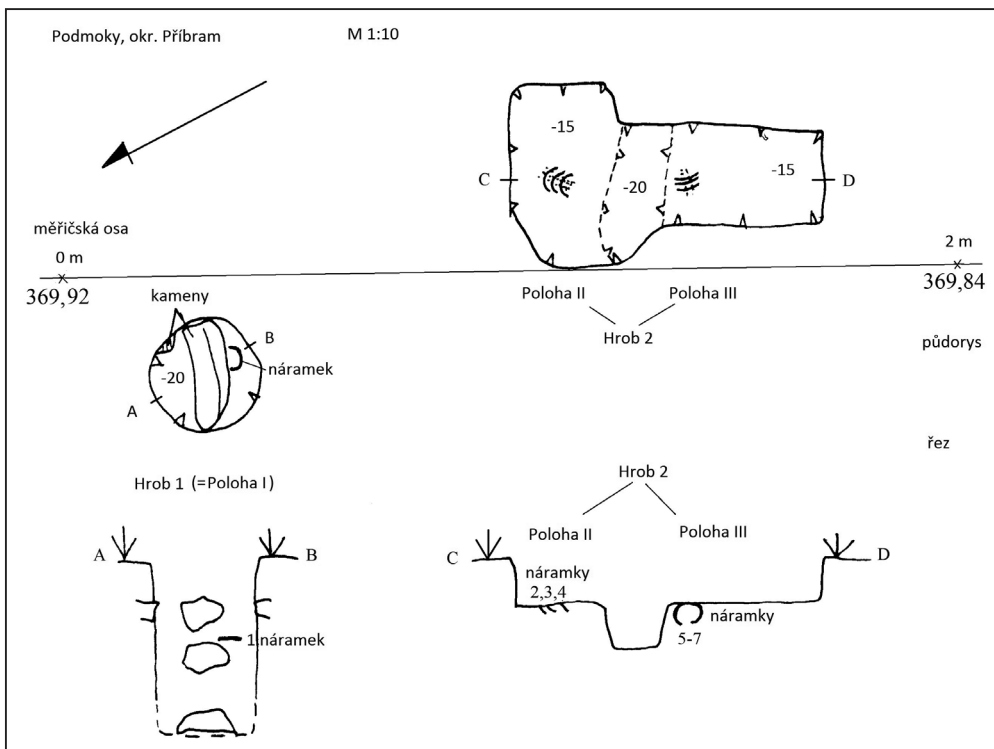
Podmoky, poloha V Jahodném

Lokalizace, nálezové okolnosti

Ppč. 217. Louka se západní orientací na západním okraji obce, ZM 22-21-19: 275:351, body na pásmu (0=763916.52, 1094955.56, 369.92 m n. m.; 2=763917.97, 1094956.94, 369.84 m n. m.) zaměřil geodetickým přístrojem GNSS CHC 91x+ Martin Komárek. Vzdálenost od nejbližšího vodního toku IV. řádu (Mokřý potok, pravobřežní přítok Jahodového potoka) je 80 m, nadmořská výška 375 m. Poznámka k lokalizaci: osada V Jahodném, po které je poloha s pohřebištěm pojmenována, leží na k. ú. Milešov.

Plocha v místě a zejména v okolí nálezu byla před detektorovým průzkumem poškozena rytím divokých prasat, ovšem samotné „body“, obsahující náramky, zůstaly nedotčeny. Dne 14. března 2016 se na daném místě pohybovali členové již výše uvedeného „Spolku pro záchranu a objevování archeologie středního Povltaví“ s detektory kovů. Zachytili celkem tři místa se silným signálem, indikující výskyt většího množství kovových předmětů. Nejprve v poloze I (763916.89, 1094955.65, 369.78 m n. m.) vyzvedli z hloubky 15 cm jeden náramek, který (podle výpovědi nálezců) v jamce pravděpodobně ležel. Následně pokračovali v odkryvu v poloze II (763917.15, 1094956.60, 369.76 m n. m.) a III (763917.37, 1094956.75, 369.75 m n. m.). V průběhu opatrné preparace dosáhli povrchu šesti náramků, které ležely ve dvou skupinách po třech kusech v hloubce 15 cm. Z polohy III vyjmuli náramek č. 5. Nálezcí poté zajišťovací práce zastavili a místo nálezu zakryli. Nález pak neprodleně ohlásili archeologickému pracovišti Hornického muzea Příbram.

První část záchranného výzkumu proběhla 17. března. Pro potřeby základní dokumentace byla pouze do hloubky 5 cm částečně odkryta jamka v poloze I s již vyzvednutým náramkem. Poté, s ohledem na podmínky výzkumu, se pozornost soustředila na plochu s polohami náramků II a III. Původní odkryv v tomto místě nebyl plošně rozšiřován. Výkop byl pouze zajištěn na úroveň náramků, pouze v místě mezi oběma skupinami II a III byl prohlouben do hloubky 25 cm. V poloze II byly tři náramky v horizontální poloze (částečně se vzájemně překrýva-



Obr. 5. Podmoky, poloha V Jahodném. Plán výzkumu. Kreslil R. Korený, geodetické zaměření M. Komárek.

Abb. 5. Podmoky, Lage „V Jahodném“. Plan der archäologischen Situationen. Gezeichnet von R. Korený, geodätisch vermessen von M. Komárek.

ly) a v poloze III byly všechny tři umístěny vertikálně vedle sebe. Všechny náramky ležely v severojižním směru v délce 110 cm (obr. 5). Výplň ve výkopech tvořila písčitá hlína s malým podílem drobných kamínků, v zásypu byl též ojedinělý zlomek okraje novověké keramiky.

Situace zpočátku nasvědčovala tomu, že se jedná o rozvlečený depot náramků. S ohledem na možné dochování předmětů organického původu, které se mohly díky korozním produktům z náramků dochovat, byly náramky vyzvednuty ve dvou malých blocích hlíny. Tento krok se nakonec ukázal pro další postup zásadní. Během laboratorního výzkumu, kterého se ujala Tereza Šálková, bylo totiž záhy zjištěno, že se nejedná o depot, ale o kostrový hrob.

Druhá část výzkumu proběhla 5. dubna, kdy bylo zcela odkryto a zdokumentováno místo nálezů prvního náramku z polohy I. Náramek byl podle všeho uložen v hloubce 15 cm, mezi dvěma ležícími kameny. Výplň tvořila písčitá hlína s podílem drobných kamínků.

Popis nálezů

Celkem bylo odkryto sedm bronzových náramků. Číslování odpovídá jejich postupnému odkrytí a poloze v terénu, tj. z hrobu 1 pochází náramek 1 (poloha I), z hrobu 2 pocházejí náramky 2–4 (poloha II) a náramky 5–7 (poloha III); rozměry jsou uvedeny v milimetrech.

Hrob 1

1. Třmenovitý až oválný náramek z hraněného drátu se zaoblenými rohy, konce se překrývají. Výzdoba sestává z deseti svazků rýh s různými rozestupy mezi nimi (vzorec: 8-8-8-8-9-7-7-7-6-5). Asi třetina náramku je poškozena hloubkovou korozí, zbytek povrchu je pokryt tmavě až světle zelenou patinou. Max. šířka 58, výška 50, tloušťka tyčinky 4, hmotnost 14 g. Inv. č. 38381. Obr. 6:1.

Hrob 2

2. Třmenovitý náramek z hraněné tyčinky se zaoblenými rohy se sytě zelenou patinou. Výzdoba sestává z 2 samostatných a 5 kombinovaných polí rýh s různými rozestupy mezi nimi (4-7-6-7-7-7-7-6-4-4). Max. šířka 68, výška 47, tloušťka tyčinky 5, hmotnost 25 g. Inv. č. 38382. Obr. 6:2.

3. Náramek i výzdoba jako předešlý (5-6-5-7-7-7-7-6-7-5-2-5), povrch na jednom místě prasklý, patina na koncích poškozena korozí. Max. šířka 64, výška 47, tloušťka tyčinky 5, hmotnost 24 g. Inv. č. 38383. Obr. 6:3.

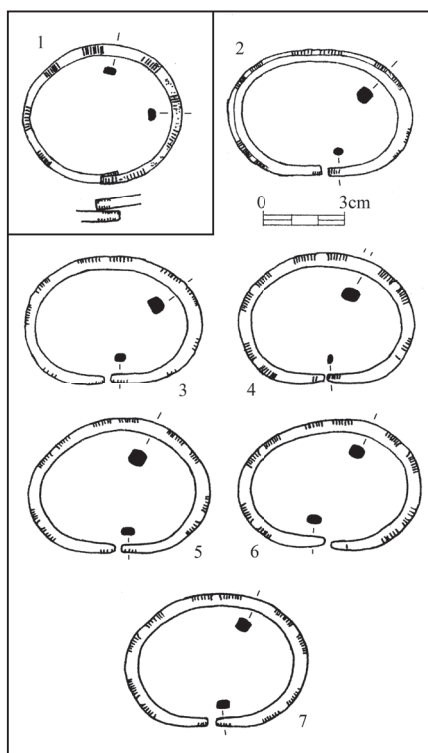
4. Náramek i výzdoba jako předešlý (4-7-7-7-7-7-7-6-5-5), tmavě zelená patina místy poškozena. Max. šířka 65, výška 47, tloušťka drátu 5, hmotnost 23 g. Inv. č. 38384. Obr. 6:4.

5. Náramek i výzdoba jako předchozí (4-6-6-6-7-7-7-7-5-7-4), povrch na jednom místě prasklý, tmavě zelená, místy poškozená patina. Max. šířka 66, výška 50, tloušťka tyčinky 5, hmotnost 24,5 g. Inv. č. 38385. Obr. 6:5.

6. Náramek a výzdoba jako předchozí (4-7-7/8-7-7-7-7/8-7-7-6-5-4), povrch na jednom místě prasklý, tmavě zelená patina. Max. šířka 66, výška 48, tloušťka tyčinky 4, hmotnost 23,5 g. Inv. č. 38386. Obr. 6:6.

7. Náramek a výzdoba jako předchozí (4-6-7-7-7-7-7-7-6/7-6/7-4), tmavě zelená, místy odřená patina. Max. šířka 66, výška 49, tloušťka tyčinky 4, hmotnost 23 g. Inv. č. 38387. Obr. 6:7.

Uložení: Hornické muzeum Příbram, přír. č. 1/2016.



Obr. 6. Podmoky, poloha V Jahodném. 1 – hrob 1, 2-7 – hrob 2. Vše bronz. Kreslil R. Korený. Abb. 6. Podmoky, Lage „V Jahodném“. 1 – Grab 1, 2-7 – Grab 2. Bronze. Gezeichnet von R. Korený.

Diskuse

Nově zjištěné pozdně halštatské pohřebiště se nachází na západně orientovaném svahu. Kvůli vystupujícímu podloží, v místě náleží až nad povrch, není plocha dlouhodobě orána a je užívána jen jako pastvina. Pohřeb v hrobě 1 byl žárový, uložený v malé jamce vyložené menšími kameny. Zajímavý je větší kámen, ležící nad náramkem a svojí polohou a tvarem připomínající „stély“ z pohřebiště v Nynicích (Šaldová 1971). Kromě jednoho náramku nebyly další předměty zjištěny. Hrob mohl být plochý. Naproti tomu pohřeb v hrobě 2 byl kostrový, soudě podle zbytků kostí předloktí, dochovaných díky náramkům a jejich korozním produktům. Náramky byly v hloubce 15 centimetrů, neboť by tak ležel téměř na úrovni současného terénu. Z uve-

deného lze tedy odvodit, že nad hrobem byla s velkou pravděpodobností nasypána mohyla, jejíž velikost a strukturu ovšem neznáme.

Z pohřební výbavy byly vyzvednuty bronzové náramky. Z hrobu 1 jeden třmenovitý/oválný z tenké tyčinky, zdobený svazky příčných rýžek. Z hrobu 2 pak souprava šesti třmenovitých bronzových náramků, zdobených svazky dvojic příčných rýžek. Podle shodných parametrů (velikost, výzdoba, prvkové složení) je zjevné, že náramky z hrobu 2 byly vyrobeny současně. Třmenovité náramky jsou v pozdně halštatském období časté v jižních (např. *Michálek 2017*) a západních Čechách (např. *Šaldová 1971*) s velmi hojným výskytem v Bavorsku (*Nagler-Zanier 2005*). Exempláře z Podmok lze podle analogických nálezů datovat do intervalu Ha D2–3.

Dvě nově zjištěná místa s pozdně halštatskými hroby jsou v pořadí již druhou, resp. třetí polohou na katastru obce Podmokly a výrazně rozšiřují nálezový fond doby halštatské na Sedlčansku (srov. *Sklenář 1990; Kouček 1993*). Z 30. let 20. století je ještě uváděn nález žárového hrobu (?), obsahující keramickou nádobu a korály u osady Na Mrázovech (či Mrázová), ležící asi 500 m severně od místa nálezů hrobu v poloze U Svatošů. Nález z polohy Na Mrázovech však může být i časně laténský (*Sklenář 1990*, 28, č. 97/7a – zde veden jako Krásná Hora).

Rentgenfluorescenční analýza (J. John)

Rentgenfluorescenční analýza (XRF) proběhla pomocí ručního spektrometru Niton XL2 GOLDD s velkoplošným Silikon Drift Detektorem (SDD) a nízko-výkonovou rentgenovou lampou (45 kV/2W) se stříbrnou anodou. Za účelem eliminace vlivu korodovaného povrchu byly měřeny vzorky kovu, odebrané pomocí ocelového vrtáčku o průměru 0,5 mm. Celkem bylo analyzováno 11 náramků (*tab. 1–2*).

Vzorek	Sb	Sn	Ag	Bi	Pb	As	Cu	Ni	Co	Fe
Podmoky 38378	-	5,46	-	-	0,44	0,22	93,30	0,13	-	0,06
Podmoky 38379	-	6,95	-	-	0,90	0,22	91,32	0,11	-	0,11
Podmoky 38388	0,04	4,31	-	-	0,55	0,29	94,05	0,13	-	0,17
Podmoky 38389	0,04	5,33	-	-	0,36	0,42	93,17	0,10	-	0,09

Tab. 1. Prvková analýza náramků z Podmok, poloha U Svatošů.

Tab. 1. Elementanalyse der Armringe von Podmoky, Lage „U Svatošů“.

Ze získaných výsledků je zřejmé, že soubor můžeme rozdělit do tří skupin. První skupinu tvoří první dva náramky z lokality U Svatošů. Byly vyrobeny z cínového bronzu velmi podobných parametrů. Shodu pozorujeme zejména u hodnot niklu a arsenu, odlišný obsah cínu může být způsoben nerovnoměrnou distribucí cínové legury v použité slitině (*tab. 1*).

Druhou skupinu v rámci lokality U Svatošů tvoří další dvojice náramků, která se od předchozí mírně odlišuje stopovou přítomností antimonu, v průměru nižšími hodnotami cínu a naopak vyššími podíly arsenu (*tab. 1*). K této dvojici pak patří i náramek z hrobu 1 z lokality V Jahodném (*tab. 2*), který se od šesti náramků ze sousedního hrobu 2 výrazně liší. Nabízí se tak hypotéza o současné výrobě těchto tří náramků v rámci stupně Ha D2.

Třetí skupinu pak tvoří náramky z hrobu č. 2, které si odpovídají jak typologicky, tak prvkovým složením, a byly tak s velkou pravděpodobností vyrobeny současně jako souprava šperků.

Vzorek	Sb	Sn	Ag	Bi	Pb	As	Cu	Ni	Co	Fe
Podmoky – hrob 1, č. 1	0,06	5,56	-	-	0,24	0,12	93,29	0,17	-	0,16
Podmoky – hrob 2, č. 2	-	7,09	-	-	0,07	0,15	92,33	-	-	0,06
Podmoky – hrob 2, č. 3	-	6,54	-	-	0,08	0,19	92,63	-	-	0,16
Podmoky – hrob 2, č. 4	-	7,16	-	-	0,05	0,16	92,28	-	-	0,16
Podmoky – hrob 2, č. 5	-	6,36	-	-	0,08	0,15	92,88	-	-	0,08
Podmoky – hrob 2, č. 6	-	6,22	-	-	0,04	0,17	93,27	-	-	0,08
Podmoky – hrob 2, č. 7	-	7,31	-	-	0,08	0,18	91,95	-	-	0,08

Tab 2. Prvková analýza náramků z Podmok, poloha V Jahodném.

Tab. 2. Elementanalyse der Armringe von Podmoky, Lage „V Jahodném“.

Antropologická analýza (E. Průchová)

Předmětem antropologické analýzy jsou lidské kosterní ostatky, pocházející z výzkumu, realizovaného u obce Podmoky, okr. Příbram. Poloha I s jedním náramkem byla později identifikována jako hrob 1, polohy II a III po třech náramcích byly později identifikovány jako hrob 2.

Hrob 1

Z hrobu 1 byly po proplavení vzorku získány drobné zlomky kostí, pravděpodobně konzervovaných korozními produkty mědi. Nalezeno bylo deset drobných zlomků kostí, bližší určení nebylo možné.

Hrob 2

V poloze II byly ve třech k sobě přiložených náramcích odkryty části dvou kostí, které byly identifikovány jako kosti předloktí. Kost číslo 1 byla anatomicky určena jako loketní kost (*ulna*, na základě morfologie povrchu; obr. 7) a kost číslo 2 jako vřetení kost (*radius*, podle kapkovitého tvaru průřezu; obr. 7). Z kontextu pohází několik kostních „třísek a šupinek“, které nebylo možné anatomicky identifikovat.

S ohledem na zachovalost nebylo možné odhadnout žádné antropologické parametry, jako věk dožití, pohlaví či výška postavy jedince, ze kterého kosti pocházejí. Rovněž v poloze III byly ve dvou k sobě přiložených náramcích identifikovány zbytky kostí.

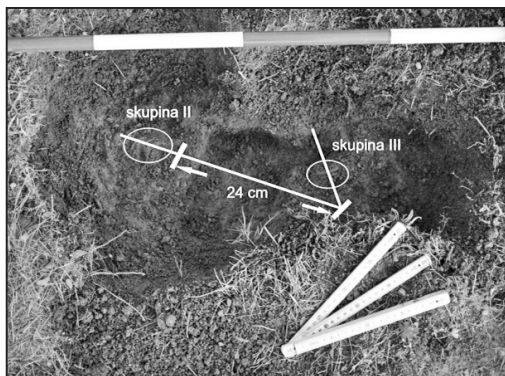


Obr. 7. Podmoky, hrob 2. Situace během vyjímání kostí z náramků z polohy II. Na celkové fotografii i ve výřezu jsou u kosti K1 patrné ostřejší hrany a nepravidelný tvar průřezu, na jejichž základě byla kost identifikována jako loketní. Kost K2 má povrch hladký a průřez kapkovitý, a byla tak anatomicky určena jako vřetení. Foto T. Šálková.

Abb. 7. Podmoky, Grab 2. Situation während der Knochenentnahme von den Armringen aus der Lage II. Foto T. Šálková.

Rekonstrukce poloh horních končetin

I přes částečné poškození terénní nálezové situace amatéry s detektory kovů (z polohy III byl vyjmut náramek č. 5) jsme se pokusili o možnou rekonstrukci poloh kostí. Za prvé: osy kostí v náramcích v poloze II (tj. náramky č. 2–4) byly orientovány ve směru východ – západ téměř v horizontální poloze. Zda byly v této poloze už v době uložení mrtvého do hrobu, anebo tak došlo až v průběhu postdepozičních procesů, nevíme. Náramky v poloze III (č. 5–7) byly orientovány ve směru jihovýchod – severozápad ve vertikální poloze. Za druhé: předpokládali jsme přítomnost pouze jedné horní končetiny, druhou hypotézou byl nálezní dvou horních končetin. Vzhledem k postavení náramků jsme je proložili úsečkami. Místo jejich křížení předpokládáme v loketním kloubu v případě, že se v poloze III nacházely zlomky pažní kosti. Následně jsme na úsečce kostí předloktí polohy II naměřili od předpokládaného loketního kloubu 24 cm (obr. 8). Pro měření délky této úsečky jsme použili dvacetimetrový úsek trasírky ve fotodokumentaci a korigovali ji na 24 cm měřítkem v programu CorelDraw. Pro použití této vzdálenosti jsme vzali průměrnou i mediánovou délku vřetenní kosti, kterou jsme získali z naměřených délek 12 vřetenních kostí pocházejících z archeologického výzkumu v Praze 8 – Karlíně (datované do 18.–19. století). Průměrná délka činila 24,3 a mediánová 24,2 cm. Při těchto naměřených hodnotách nám vychází odhadnutá výška postavy na 161,2–171,6 cm (podle metody *Sjøvold 1990*). Podle údajů získaných z kompletních koster laténského období z Čech byla průměrná výška mužů 164 cm a žen 157 cm (*Brůžek – Černý – Stránská 2005*, 167). Pro průměrnou výšku mužů bychom dostali délku vřetenní kosti přibližně 23,8 cm a pro průměrnou výšku u žen 21,8 cm (dopočítáno podle metody *Sjøvold 1990*). Jejich průměr by pak tedy činil 22,8 cm. Námí předpokládána délka vřetenních kostí je tedy lehce nadhodnocená. Koncový bod naměřené vzdálenosti délky předloktí od předpokládaného loketního kloubu nedosahuje k náramkům polohy II. Na fotografii (obr. 8) nejsou patrné žádné zásahy, které by mohly vést k posunutí náramků s kostmi. Proto předpokládáme, že i v případě nálezů zbytků pažní kosti v náramcích polohy III zde byly odkryty dvě horní končetiny, jejichž konkrétní polohu nedokážeme vzhledem k torzovitosti nálezové situace věrohodně rekonstruovat. Předpoklad, že zde máme dvě horní končetiny, nevylučuje možnost přítomnosti jednoho jedince. Druhou hypotézou by bylo uložení dvou jedinců, které se nám vzhledem k blízkosti nálezů skupin náramků jeví jako méně pravděpodobné.



Obr. 8. Podmoky, hrob 2. Pohled na terénní nálezovou situaci. Na obrázku je mezi polohami II a III patrný zásah archeologa; situace je po začátní obou skupin náramků před jejich vyjmutím. Náramky jednotlivých skupin jsou proloženy přímkami, které naznačují pravděpodobný průběh kostí. Foto R. Korený, grafické zanesení E. Průchová.

Abb. 8. Podmoky, Grab 2. Geländesituation nach der Präparierung der Armringe. Gezeichnete Linien deuten die wahrscheinliche Lage der Knochen an. Foto R. Korený, Graphik E. Průchová.

Úvod

Hroby 1 a 2, datované do pozdní doby halštatské, byly objeveny při amatérském průzkumu; nález byl nahlášen archeologickému pracovišti Hornického muzea v Příbrami. Nálezcí byly odkryty bronzové náramky, ležící na třech místech (pracovně označeny jako poloha I–III). V poloze I se ve vodorovné poloze a v hloubce 20 cm nacházel jeden náramek, který nálezce vyjmul, při tom odebral vzorek materiálu. Při dodatečném výzkumu bylo pak zjištěno, že se jednalo o samostatný jamkový žárový hrob (tj. hrob 1). V poloze II byly téměř ve vodorovné poloze tři náramky (č. 2–4), které nálezce ponechal na místě, v poloze III byly ve svislé poloze tři náramky (č. 5–7), z kterých vyjmul náramek č. 5. Všechny náramky byly v hloubce asi 15 cm. Nálezce odkryli jen část horních partií náramků. Při následném výzkumu byla situace zdokumentována a kumulace II a III vyjmuty v bloku okolního sedimentu (*obr. 8*) a odebrán zvláště kontrolní sediment na archeobotanickou analýzu. Při terénním výzkumu bylo pracováno s hypotézou, že se jedná o rozvlečený depot bronzových náramků. Během preparace náramků v laboratoři FF JU se však ukázalo, že uvnitř kumulací bronzových náramků (tj. II a III) jsou přítomny lidské kosti, na základě čehož byla nalezená situace interpretována jako pohřeb (tj. hrob 2).

Materiál a metody

Z povrchu náramku z polohy I (= hrob 1) bylo možné odebrat malé (5 ml) množství tmavého organického sedimentu. V laboratoři byly preparovány polohy náramků II a III z hrobu 2, v obou případech byla odlišována světlá vrstva z okolí náramků a tmavá výplň z náramků a jejich povrchů. Celkem bylo odebráno 385 ml sedimentu z okolí, povrchu a výplně náramků (kumulace I: 5 ml; kumulace II: 100 ml; kumulace III: 280 ml). Celkem bylo získáno 11 vzorků (7 vzorků sedimentu určeného k proplavení; 1 vzorek vzniklý přímým vybíráním zbytků rostlin během preparace náramků z polohy II; během konzervace náramků N2, N3 a N4 byly dodatečně získány tři vzorky z bezprostředního povrchu těchto kovových artefaktů). Ze sedimentů, u kterých nebyla předpokládána kontaminace během terénních prací, byly odebrány vzorky na pylovou analýzu (srov. poznámku 5).

Vzorky byly proplaveny metodou tzv. *washing over* v laboratorních podmínkách. Sediment byl namočen do vody, rozplaven a plovoucí frakce byla přelita přes síto o velikosti oka 0,25 ml. Postup byl několikrát opakován, aby bylo zachyceno co největší množství zbytků rostlin. Neplovoucí reziduální část byla následně proplavena metodou tzv. mokrého prosívání (*wet sieving*) rovněž na síte o velikosti ok 0,25 ml. Vzorky byly usušeny za pokojové teploty a následně analyzovány v celém svém objemu, a to včetně reziduí, pod stereomikroskopem. Jednotlivé diaspory byly určeny na základě porovnání se srovnávací sbírkou.

Výsledky

Soubor byl konzervován korozními produkty z bronzových náramků, proto obsahuje zlomky kostí, které se v kyselých půdách zpravidla nedochovávají, a nezuheľnatěľ zbytky rostlin, které by v situacích pravěkého stáří v suchých nálezových podmínkách bez korozních produktů kovu podlehly rozkladu. Kromě nezuheľnatěľých zbytků rostlin bylo nalezeno rovněž několik diaspor zuheľnatěľých, ty mohou souviset s některými procesy, odehrávajícími se v prostoru pohřebiště před pohřbem, a mohou tak představovat rezidua předchozí činnosti na nalezišti.

Totéž platí o velmi drobných zlomcích uhlíků: ty mohou představovat jakýsi průměr uhlíků, které se v průběhu času ukládaly na místě budoucího pohřbu. Stejně tak mohou ale uhlíky a zuhelnatělé makrozbytky souviset přímo s pohřebním ritem (tj. s používáním ohně během činností na pohřebišti, resp. během pohřbu). Bez radiokarbonové datace nelze skutečné stáří uhlíků a zuhelnatělých makrozbytků predikovat.

Celkem bylo získáno pouze 47 rostlinných makrozbytků (plus desítky kusů nepočítatelných zlomků listů a kůry), ale vzhledem k tomu, že celkové množství proplaveného sedimentu bylo velmi malé (385 ml), lze rostlinný materiál z náramků považovat za mimořádně koncentrovaný (*tab. 4 a 5*).

Hrob 1 (poloha I)

Z polohy I byl získán jediný vzorek o malém objemu, nicméně vzorek pochází ze sedimentu z výplně náramků a nalezených 10 zlomků drobných kostí umožňuje rekonstruovat, že náramek byl původně v blízkosti kostí, tj. pravděpodobně součástí hrobu (viz antropologická zpráva E. Průchové). Z botanického materiálu bylo nalezeno jen několik velmi drobných úlomků uhlíků a dřeva a zlomek blíže neurčitelného listu.

Hrob 2 (poloha II)

Z polohy II byly během preparace odebrány 2 vzorky: vzorek světlého sedimentu z bezprostředního okolí náramků a vzorek tmavé výplně samotných náramků. V obou vzorcích bylo nalezeno větší množství velmi drobných úlomků kostí, během preparace ovšem nebyly patrné žádné rozpoznatelné anatomické struktury. Během preparace náramků byly navíc nalezeny zlomky listů trav a zlomky hmyzu. Ve vzorku ze světlé vrstvy byly rovněž nalezeny zlomky listů trav. Krom nich byl doložen zlomek semene blíže neurčeného bezu (*Sambucus* sp.). Ve vzorku z tmavé výplně byly nalezeny zlomky semene lnu (cf. *Linum usitatissimum*) a obilka prosa/béru (*Panicum/Setaria*) a několik drobných zlomků listů. Oba vzorky obsahovaly velké množství drobných uhlíků, dřevo bylo doloženo jen ve vzorku ze světlé vrstvy. Ve vzorku ze světlé vrstvy byl nalezen zlomek zubu hlodavce. Struktura rostlinných zbytků získaných během preparace náramků 2, 3 a 4 byla obdobná jako ve vzorcích z výplní náramků (*tab. 3b*).

Hrob 2 (poloha III)

Zlomky kostí v kumulaci náramků 3 byly patrné již během preparování (*obr. 7; 9*; viz nálezová zpráva E. Průchové). Kosti viditelné během preparace byly vyjmuty bezprostředně a nejsou zaneseny v *tab. 3a*. Vzorek ze světlé vrstvy obsahoval pouze drobné uhlíky, ty byly doloženy i ve vzorcích z tmavé vrstvy. Vzorky tmavého sedimentu z výplně náramků a jejich blízkosti obsahovaly nažky jahodníku (*Fragaria vesca*), semena sítiny (cf. *Juncus* sp.), máku setého (*Papaver somniferum*), šťovíku (*Rumex* sp.), bezu (*Sambucus* sp.), zlomky listů trávy (Poaceae), neurčitelného listu a mechu.



Obr. 9. Postupná preparace kostí a náramků z kumulace II. Foto T. Šálková.

Abb. 9. Allmähliche Präparation der Knochen und Armringe aus der Kumulation II. Foto T. Šálková.

	poloha I	poloha II	poloha II	poloha II	poloha III	poloha III	poloha III	poloha III
	tmavá	okolní světlá vrstva	tmavá	tmavá	světlá	tmavá	tmavá	tmavá
	výplň N	preparace N2-N4	po vypreparování N2-N4	preparování N2-N4	okolí N	výplň N	organika	výplň N 6 a 7
objem (ml)	5	50	50	0	30	50	100	100
Fragaria vesca	N					4		
cf. Juncus sp.						3		
cf. Linum usitatissimum, zlomek	N		3					
Panicum/Setaria	N		1					
Papaver somniferum	N						1	
Papaver somniferum	Z						1	
Poaceae, list	N	4		4		2		
Rumex sp.	N						1	
Sambucus, zlomek	Z	1						
Sambucus, zlomek	N							1
list, zlomky	N	1	xx	x			1	
kůra	N		x			x		x
mech zlomky	N					2	1	
indeterminata	Z					4		
indeterminata	N		3					
uhlíky	Z	6	57	39	22		44	58
dřevo	N	1	9				1	
sklerocium			xx	x		xx	x	xx
puparium						xx	1	xx
entom., zlomky				3				
kosti, zlomky		10	30	27	1	2	17	cca 150
vlas						1		
zub, hlodavec			1					
sediment rezerva			x			x	x	x

Tab. 3a. Seznam nálezů získaných z proplavených vzorků.

Tab. 3a. Fundübersicht der ausgeschlammten Proben.

		poloha II	poloha II	poloha II
		konzervaceN2	konzervaceN3	konzervaceN4
Poaceae, list	N	3	3	2
Poaceae, obilka	N			1
Sambucus, zlomek	N			1
Kůra	N	x		
puparium		1		

Tab. 3b. Seznam nálezů získaných během konzervace náramků 2, 3 a 4 z hrobu 2.

Tab. 3b. Übersicht der bei der Konservierung der Armringe Nr. 2–4 aus Grab 2 gefundenen Makroreste.

		I	II	II	III	III	III	III
		tmavá	světlá	tmavá	světlá	tmavá	tmavá	tmavá
N/litr	200,00	80,00	220,00	0,00	220,00	40,00	10,00	
Z/litr	0,00	20,00	0,00	0,00	80,00	10,00	0,00	
uhlíky/litr	1200,00	1140,00	780,00	733,33	0,00	440,00	580,00	
dřevo/litr	200,00	180,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	

Tab. 4. Průměrné koncentrace rostlinných makrozbytků (N – nezuheľnatěľé, Z – zuheľnatěľé), uhlíků a dřev v litru sedimentu.

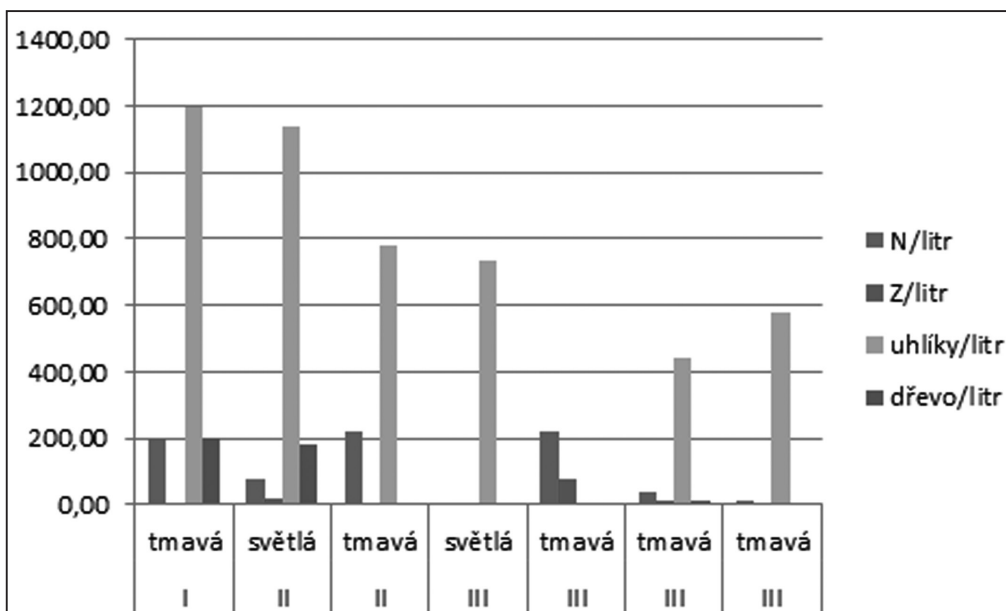
Tab. 4. Durchschnittliche Konzentrationen der pflanzlichen Makroreste (N – nicht verkohlt, Z – verkohlt), Kohle- und Holzstücke in 1 Liter Sediment.

Diskuse a závěr

Prostředí hrobů ze starší doby železné je relativně vhodné k uchování různých druhů organického materiálu pomocí konzervace korozními produkty (viz souhrnně Šálková *et al.* 2015). Korozní produkty zapříčinily i uchování lidských kostí: ve výplni náramků z hrobu 2 se uchovály zlomky kostí předloktí, nicméně mimo náramky kostí, zřejmě z důvodu dekompozice během postdepozicičních procesů v kyselé půdě, dochované nebyly. Z hrobu 1 se dochovalo jen několik velmi drobných fragmentů blíže neurčitelných kostí.

V souboru z halštatského hrobu z Podmok převládají zbytky užitkových a potenciálně užitkových rostlin: mák setý, len setý, bez, jahodník obecný. Sítina a šťovík umožňují rekonstruovat vlhké prostředí, které bylo buď přímo na místě pohřbu, nebo na místech, kde byl nebožtík uložen před pohřbem, případně odkud pocházel materiál, který byl použit během pohřbu.

Ve vzorcích z Podmok jsou zásadní nálezy semen máku setého a lnu setého. Mák setý je kulturní rostlinou pěstovanou ze dvou důvodů. Nezralé makovice jsou zdrojem latexu, obsahujícího alkaloidy (z latexu se vyrábí opium a další prostředky s uspávacími, omamnými



Tab. 5. Průměrná koncentrace rostlinných makrozbytků (N – nezuhelnatělé, Z – zuhelnatělé), uhlíků a dřeva v litru sedimentu.

Tab. 5. Durchschnittliche Konzentrationen der pflanzlichen Makroreste (N – nicht verkohlt, Z – verkohlt), Kohle- und Holzstücke in 1 Liter Sediment.

a bolest tisíci vlastnostmi); semena obsahují olej a jsou bohatá na minerální látky. Všechny části rostliny protkané mléčnicemi (tj. stonek, listy a nezralé makovice) jsou jedovaté. Ostatně i samotné latinské druhové jméno je odvozeno od slova *somnus*, tj. spánek – což souvisí s alkaloidy v máku obsaženými. Len setý je, stejně jako mák, kulturní rostlinou pěstovanou ze dvou důvodů: pro olej lisovatelný ze semen a pro vlákna ze stonku. Podle morfologie semen ovšem nelze rozlišit, které formě rostliny semena náleží. Rostlinné makrozbytky v pravěku střední Evropy se většinou uchovávají díky zuhelnatění, které je pro olejnatá semena máku a lnu nevhodné, proto jsou pravděpodobně většinou zničena ohněm (Kočár – Dreslerová 2010).

Semena máku setého se v zuhelnatělé formě v halštatských vzorcích ojediněle vyskytují, o jeho pěstování ve starší době železné v Čechách není proto pochyb. Nicméně uchování olejnatých semen díky uložení ve vlhku, vysušení, případně korozním produktům kovu je mnohem příznivější. Jako pohřební milodar se semena máku vyskytovala např. v jihošpanělské jeskyni Murcielagos (mladší doba bronzová; Gerritsen 2000) nebo v halštatské mohyle ze Zahrádky na Českokrumlovsku (Šálková et al. 2015), jako součást depotu bronzových předmětů pak na pozdněbronzové lokalitě Bullenheimer Berg (Hagl 2009). Díky psychoaktivním vlastnostem alkaloidů obsažených v máku může nález souviset s přechodovými rituály (viz Šálková et al. 2015). Ať už byl mák do hrobů přidáván jako součást potravy pro pohřbeného, jako část pohřební hostiny nebo jako prostředek usnadňující přechodové rituály, jeho funkce byla zřejmě spojena se stavy, které mohl vyvolávat.

Nálezy lnu setého v archeobotanických souborech datovaných do pravěku jsou v ČR ještě vzácnější než nálezy semen máku, nicméně len je starou kulturní rostlinou pěstovanou ve střední Evropě od neolitu (Kočár – Dreslerová 2010).

Závěrem lze konstatovat, že soubor z pozdně halštatského hrobu z Podmok zřejmě odráží část pohřebního ritu. Pro podrobnější interpretace by bylo vhodné doplnit analýzu pylu⁵ a po případném výzkumu celého hrobu proplavit i zbytek výplně.

Závěr

Na katastru obce Podmoky byla v závěru roku 2015 a na počátku roku 2016 s pomocí detektorů kovů zjištěna dvě nová místa s hroby z pozdní doby halštatské. Z první lokality, U Svatošů, byl, patrně z jednoho hrobu, vyzvednut pár zdobených bronzových náramků typu Hallwang a zlomky dvou keramických misek. Náramky uvedený hrob datují do stupně Ha D2. V blízkosti těchto náramků byly později, v r. 2018, vyzvednuty další dva třmenovité náramky, z nichž první lze opět datovat do stupně Ha D2, druhý do průběhu stupně Ha D.

Z druhé polohy, V Jahodném, bylo detektory kovů a následným výzkumem postupně vyzvednuto ze dvou hrobů celkem sedm zdobených bronzových náramků. Z hrobu 1 jeden třmenovitý až oválný a z hrobu 2 set šesti třmenovitých náramků. Jedná se o typ, běžný v pozdní době halštatské v západních a jižních Čechách, s masovým výskytem v Bavorsku. Exempláře z Podmok lze podle analogických nálezů datovat do intervalu Ha D2–3. Na katastru obce se jedná pravděpodobně už o třetí nález hrobového kontextu z pozdní doby halštatské.

Podle výsledků XRF analýzy lze náramky rozdělit na tři materiálové skupiny. První skupinu představuje pár náramků typu Hallwang z lokality U Svatošů, druhou skupinu dva náramky z téže lokality a náramek z hrobu 1 z lokality V Jahodném. Třetí skupinu pak tvoří set šesti náramků z hrobu 2 z lokality V Jahodném.

Hrob 1 byl žárový, hrob 2 kostrový, čemuž nasvědčují zbytky vřetených kostí, zachovaných díky náramkům a jejich korozním produktům. Podle rekonstrukce polohy a délky vřetených kostí byla odhadnuta výška zemřelého na 161–171 cm, což by odpovídalo průměrné výšce muže v době laténské (164 cm). Kromě kostí pomohly korozní produkty z náramků uchovat též množství zuhelnatělých a nezuhelnatělých rostlinných makrozbytků, z nichž nejvýznamnější byly zbytky olejnatých rostlin máku setého a lnu setého. Mák je v jihočeských nálezích starší doby železné doložen teprve podruhé (srov. Zahrádka). Mohl být do hrobu přidán buď jako součást potravy pro pohřbeného, jako část pohřební hostiny, nebo jako prostředek usnadňující přechodové rituály. Jeho funkce byla zřejmě spojena s halucinogenními stavy, které mohl vyvolávat. Nálezy lnu setého v archeobotanických souborech datovaných do pravěku jsou v ČR ještě vzácnější než nálezy semen máku.

⁵ Získaný materiál z hlediska přítomnosti pylů analyzovala R. Kozáková z Archeologického ústavu v Praze s negativním výsledkem.

Literatura

- Brůžek, J. – Černý, V. – Stránská, P. 2005: Proměny výšky postavy v průběhu věků. Rozdíly mezi jedinci, populacemi i generacemi, *Vesmír* 84, 165–168.
- Gerritsen, J. W. 2000: *The Control of Fuddle and Flash: A Sociological History of the Regulation of Alcohol and Opiates*. Boston.
- Hagl, M. 2009: Opium – nicht für das Volk. Ein Gefäßshort vom Bullenheimer Berg, Mainfranken. In: *Alpen, Kult und Eisenzeit – Festschrift für Amei Lang zum 65. Geburtstag*. Internationale Archäologie, *Studia Honoraria* 30. Rahden/Westf., 125–140.
- Kočár, P. – Dreslerová, D. 2010: Archeobotanické nálezy pěstovaných rostlin v pravěku České republiky, *Památky archeologické* 101, 203–242.
- Koutecký, D. 1993: Bylanské pohřebiště v Lichovech (dvůr Zrůbek) a halštatské osídlení na Sedlčansku, *Archeologické rozhledy* 45, 466–473.
- Koutecký, D. – Smrž, Z. 1991: Pohřebiště bylanské kultury v Polákách, okr. Chomutov, I. díl. *Památky archeologické* 82, 166–230.
- Michálek, J. 2017: Mohylová pohřebiště doby halštatské (Ha C – D) a časně laténské (LT A) v jižních Čechách. Praha.
- Nagler-Zanier, C. 2005: Ringschmuck der Hallstattzeit aus Bayern. *Prähistorische Bronzefunde* X/7. Stuttgart.
- Siepen, M. 2005: Der hallstattzeitliche Arm- und Beinschmuck in Österreich. *Prähistorische Bronzefunde* X/6. Stuttgart.
- Sjøvold, T. 1990: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation, *Human Evolution* 5, 431–447.
- Sklenář, K. 1984: Městské muzeum v Sedlčanech. Katalog pravěké sbírky. *Zprávy Československé společnosti archeologické* 26. Praha.
- Sklenář, K. 1990: Pravěké nálezy na Sedlčansku. Archeologický místopis části příbramského okresu na východ od Vltavy v pravěku a rané době dějinné, *Středočeský sborník historický* 17, 5–80.
- Soudská, E. 1969: Pozdně halštatské žárové hroby na Sedlčansku a Táborsku, *Archeologické rozhledy* 21, 518–524, 578–582.
- 1994: Die Anfänge der keltischen Zivilisation in Böhmen. Das Gräberfeld Manětín-Hrádek. Praha.
- Šaldová, V. 1971: Pozdně halštatské ploché hroby v západních Čechách a jejich vztah k současným mohylám. *Památky archeologické* 62, 1–134.
- Šálková et al. 2015: Šálková, T. – Bezděk, A. – Březinová, H. – Farkašová, K. – Houfková, P. – Chvojka, O. – John, J. – Kmošek, J. – Koník, P. – Kovačiková, L. – Michálek, J. – Msallamová, Š. – Novák, J. – Pavelka, J. – Šuláková, H. – Bešta, T. – Myšková, E. – Weiter, L. – Zronek, P., Bioarchaeological reconstruction of the funeral rite – case study based on organic material from the Hallstatt Period tumulus at the site Zahrádka (South Bohemia, Czech Republic), *Památky archeologické* 106, 95–135.

Rastislav Korený – Tereza Šálková – Erika Průchová – Jan John: Späthallstattzeitliche Gräber von Podmoky, Kr. Příbram.

Im Katastergelände von Podmoky wurden gegen Ende des Jahres 2015 und Anfang 2016 durch den Einsatz von Metalldetektoren zwei neue Fundstellen mit späthallstattzeitlichen Gräbern entdeckt. Es handelt sich bereits um das zweite und dritte späthallstattzeitliche Gräberfeld in diesem Kataster.

An der ersten Fundstelle (Lage „U Svatošů“) wurden in den Jahren 2015–2016 und 2018 insgesamt vier Bronzearmringe ausgegraben. Sie befanden sich auf einer Anhöhe, bei der wegen zahlreicher späterer Eingriffe nicht auszuschließen ist, dass es sich um ehemalige Hügelgräber handelte. Zuerst wurden ein Armring-Paar vom Typ Hallwang und Bruchstücke zweier Keramikschräbels (Abb. 3) gefunden. Die Armringe datieren das Grab in die Stufe Ha D2. Im Jahr 2018 wurden dann in der Nähe des vorherigen

Fundes zwei bügelförmige Armringe gefunden, die ebenfalls in die Stufe Ha D (in einem Falle Ha D2) datierbar sind.

An der zweiten Fundstelle (Lage „V Jahodném“) wurden mit Metalldetektoren und bei einer anschließenden archäologischen Untersuchung zwei Gräber mit insgesamt sieben verzierten Bronzearmringen angetroffen – aus Grab 1 ein bügel- bis ovalförmiger Armring, aus Grab 2 sechs bügelförmige Armringe. Es handelt sich um einen Typ, der während der späten Hallstattzeit in Süd- und Westböhmen, vor allem aber in Bayern verbreitet war. Die Armringe von Podmoky können in die Stufen Ha D2–3 eingeordnet werden. Die in Grab 1 bestattete Person war verbrannt, die Brandreste in einer kleinen Grube deponiert. Grab 2 enthielt Skelettreste, die jedoch nur an Stellen erhalten waren, die mit den Armringen Kontakt hatten. Die erhaltenen Knochenreste lassen auf eine Körperhöhe von 161–171 cm schließen. Neben den Knochen blieben dank der Korrosionsschichten auch pflanzliche Makroreste erhalten, von denen Mohn- und Leinreste die wichtigsten sind. Beide Ölpflanzen kommen in vorgeschichtlichen archäobotanischen Funden nur selten vor.

Deutsch von O. Chvojka

PhDr. Jan John, Ph.D., Archeologický ústav, Filozofická fakulta Jihočeské univerzity, Branišovská 31a, 370 05 České Budějovice; jjohn@ff.jcu.cz

Mgr. Rastislav Korený, Ph.D., Hornické muzeum Příbram, Březové Hory 293, 261 01 Příbram VI; koreny-r@muzeum-pribram.cz

Mgr. Erika Průchová, Archeologický ústav, Filozofická fakulta Jihočeské univerzity, Branišovská 31a, 370 05 České Budějovice; erpruchova@gmail.com

Mgr. Tereza Šálková, Archeologický ústav Filozofické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Branišovská 31a, 370 05 České Budějovice; Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie, Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, Na Zlaté stoce 3, 370 05 České Budějovice; TerezaSalkova@seznam.cz