

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav pro archeologii

Diplomová práce

Bc. Tereza Rychtaříková

Štípaná kamenná industrie v kontextu starší doby bronzové

Chipped stone industry in the context of the Early Bronze Age

Praha 2013

Vedoucí práce: Mgr. Petr Limburský, Ph.D.

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří se podíleli na vzniku této práce. Velké díky patří zejména Mgr. Petru Limburskému, Ph.D. za vedení práce, neocenitelné rady a veškerou pomoc a čas, které mi poskytl. Za určení surovin děkuji prof. RNDr. A. Přichystalovi, DSc., Ing. P. Škrdlovi, Ph.D., doc. PhDr. M. Popelkovi, CSc. a Mgr. D. Stolzovi, Ph.D. Za zpřístupnění materiálu z Kolína děkuji PhDr. R. Šumberové, Ph.D., stejně tak Bc. M. Forstovi za materiál z Polep. Velké díky patří také J. Brennerovi za nakreslení artefaktů z Polep a Kolína. Dále bych ráda poděkovala Mgr. L. Hroníkové, Ph.D. za traseologickou analýzu některých artefaktů. Díky patří také Mgr. J. Maříkovi, Ph.D. a P. Královi (Ústav fyziky materiálu AV ČR) za chemické analýzy artefaktů z Polep. Zvláštní poděkování patří PhDr. L. Šebelovi, CSc., především za zprostředkování určování surovin a kresebné dokumentace a poskytnutí kresebné dokumentace z Pátku.

Největší dík však patří mé mamince za její nesmírnou podporu a trpělivost.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 14. 8. 2013

.....

podpis

Abstrakt:

Tato práce je zaměřena na studium štípané industrie starší doby bronzové v Čechách a řešení otázek spojených s jejím výskytem v sídlištních a hrobových celcích. V první části práce jsou prezentovány výsledky analýz souboru ŠI z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi, který čítá 108 artefaktů. Byly sledovány typologické a morfologické vlastnosti ŠI, použita surovina a další vztahy ŠI vzhledem k jejich poloze v objektu a dalším nálezům. V druhé části práce jsou shrnuty dosavadní poznatky o prestižních artefaktech, jako jsou silicitové dýky, sekery a šípky. Dále je řešena otázka kontaktů středních Čech s Moravou na základě distribuce moravských kamenných surovin. Součástí práce je katalog štípané industrie ze středních Čech.

Klíčová slova:

Doba bronzová, únětická kultura, štípaná kamenná industrie, Kolín-obchvat, Pátek u Poděbrad, Polepy u Kolína, Velké Přílepy, Vliněves, sídlištní objekty, pohřebiště

Abstract:

This diploma thesis focuses on studies of chipped stone industry of the Early Bronze Age in Bohemia and deals with questions connected to its occurrence in settlement and burial sites. The first part of this study presents the results of artefact analysis. The analysed complex of artefacts consists of 108 items and originates in following localities: Kolín – ringroad, Pátek near Poděbrady, Polepy near Kolín, Velké Přílepy a Vliněves. The analysis included the typological and morphological characteristics, used material and the links to their position in settlement objects and other finds. The second part of this diploma thesis summarizes present knowledge of prestigious artefacts such as silicite daggers, axes and arrowheads. Furthermore, it investigates the matter of contacts between Central Bohemia and Moravia on the basis of Moravian stone materials distribution. A catalogue of chipped stone industry from Central Bohemia is also included in this diploma thesis.

Key words:

The Bronze Age, Unetice culture, chipped stone industry, Kolín - ringroad, Pátek near Poděbrady, Polepy near Kolín, Velké Přílepy, Vliněves, settlement objects, burial site

1. ÚVOD	7
2. ÚNĚTICKÁ KULTURA	8
3. DĚJINY VÝZKUMU ŠTÍPANÉ INDUSTRIE STARŠÍ DOBY BRONZOVÉ V ČECHÁCH A NA MORAVĚ	11
4. VÝSLEDKY STUDIA ŠTÍPANÉ INDUSTRIE STARŠÍ DOBY BRONZOVÉ NA MORAVĚ	13
5. SUROVINY	20
5.1 Silicity	20
5.1.1 Eratické silicity glacigenních sedimentů	20
5.1.2 Rohovce typu Krumlovský les	20
5.2 Podkrušnohorské křemence	21
5.2.1 Křemence typu Skršín	21
5.2.2 Křemence typu Tušimice	21
5.3 Ostatní suroviny	22
5.3.1 Platensilex typu Arnhofen	22
5.3.2 Spongolit typu Ústí nad Orlicí	22
6. ANALYZOVANÉ LOKALITY	23
6.1 Kolín – obchvat (okr. Kolín)	23
6.1.1 Plocha I-7	23
6.1.2 Plocha VII	26
6.2 Pátek u Poděbrad (okr. Nymburk)	29
6.3 Polepy u Kolína (okr. Kolín)	31
6.4 Velké Přílepy	43
6.5 Vliněves	47
6.5.1 ŠI v sídlištních objektech ve Vliněvsi.....	49
6.5.2 ŠI v hrobech ve Vliněvsi.....	56
6.5.3 Porovnání analyzovaného souboru ŠI z Vliněvsi s nálezy ŠI z Vliněvsi náležející KŠK	59
6.6 Porovnání souborů ŠI z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi	60
6.6.1 Srovnání nálezů ŠI ze sídlištních objektů z Velkých Přílep a Vliněvsi.....	60
6.6.2 Srovnání nálezů ŠI z hrobů z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi	66

6.7 Celkové zhodnocení souboru ŠI z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi	71
6.8 Srovnání s Moravou	75
6.9 Intruze.....	76
7. VYBRANÉ SILICITOVÉ ARTEFAKTY STARŠÍ DOBY BRONZOVÉ V ČECHÁCH	81
7.1 Silicitové šipky	81
7.1.1 Problematika šipek	81
7.1.2 Šipky z analyzovaných souborů	84
7.1.3 Analýza šipek.....	86
7.2 Plošně retušované nástroje	90
7.2.1 Silicitové dýky	90
7.2.2 Silicitové srpy	92
7.2.3 Silicitové sekery	93
8. OTÁZKA KONTAKTŮ ČECH A MORAVY VE STARŠÍ DOBĚ BRONZOVÉ ...	96
9. ZÁVĚR	99
10. LITERATURA	102
11. SEZNAM PŘÍLOH	110

1. Úvod

Téma štípané industrie ve starší době bronzové v Čechách bylo dosud, kromě plošně retušovaných nástrojů, pomíjeno. Tato práce předkládá výsledky analýzy z pěti starobronzových lokalit ze středních Čech. Bylo analyzováno 108 artefaktů ze sídlištních a hrobových celků z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi.

Artefakty ŠI z jednotlivých lokalit byly analyzovány vzhledem k jejich typologickým vlastnostem a druhu kamenné suroviny, ze které byly vyrobeny. U hrobových celků se věnuji také poloze artefaktu v objektu, vztahům mezi kamennou štípanou industrií a dalšími nálezy a vazbě suroviny na typ artefaktu. U sídlištních objektů jsem se zabývala problematikou intruzí a analyzovala jsem možné souvislosti mezi štípanými artefakty a dalšími nálezy. Pozornost je v této práci věnována také prestižním silicitovým dýkám a sekerám stejně jako silicitovým šipkám a jejich výskytu v hrobových a sídlištních celcích, dataci a typologii. Velice zajímavou skutečností je přítomnost artefaktů vyrobených z moravských surovin na pohřebišti v Polepech u Kolína a v sídlištní jámě ve Vliněvsi, které poukazují na kontakty s Moravou, kterým je věnována další kapitola. Z tohoto důvodu jsem se zaměřila i na hodnocení surovin a na jejich zastoupení v souborech vzhledem ke vzdálenosti od zdroje.

Sídlištní objekty a některé hroby z Vliněvsi a Velkých Přílep jsou vůbec poprvé zpracovávány v této práci a v přílohách je uveden jejich popis. V případě již publikovaných lokalit odkazují na popisy v dané kapitole nebo na publikaci, v níž jsou obsaženy.

Součástí práce je i katalog s dalšími nálezy štípané industrie ze středních Čech, který jsem vypracovala na základě dostupné literatury. Tento katalog jistě není úplný a bylo by potřeba seznámit se se všemi nálezovými zprávami z výzkumů starobronzových lokalit, což však nebylo, vzhledem ke značné časové náročnosti, provedeno.

Kresby jsem z části nakreslila sama, zčásti jsou nakresleny J. Brennerem z AÚ Brno. Tento postup jsem zvolila především proto, že v případě kreseb vytvořených J. Brennerem se jedná o nějakým způsobem význačné artefakty, u nichž je důležité, aby byly nakresleny přesně a profesionálně. Kresleny byly pouze ty artefakty, které mohou přispět k poznání štípané industrie starší doby bronzové, tj. především nástroje a retušované artefakty.

Cílem této práce není předložit vyčerpávající rozbor morfologických a typologických vlastností štípané industrie, jak to učinili někteří badatelé v nedávné době na Moravě (Oliva 2003; Kopacz – Šebela 2006; Kaňáková-Hladíková 2011), ale spíše poukázat na možnosti studia štípané industrie starší doby bronzové v Čechách a položit základ dalšího studia této problematiky v Čechách.

2. Únětická kultura

Starší dobu bronzovou reprezentuje v Čechách a na Moravě únětická kultura. Lid únětické kultury osídlil zhruba v letech 2300 až 1600 rozsáhlá území střední Evropy – střední Německo, Čechy, Moravu, jihozápadní Slovensko, dolní Rakousko a jižní Polsko (Jiráň et al. 2008, 28). V Čechách byly osídleny nejúrodnější a klimaticky nejpříhodnější oblasti. Osídlení se výrazně koncentruje podél toku Labe (Kolínsko) a Vltavy (jižní Čechy, Pražská kotlina), další enklávy jsou na Berounsku, v Pojizeří, severozápadních, severovýchodních a východních Čechách (Jiráň et al. 2008, 30–31). Ve starším období se rozšíření UK v Čechách kryje rozšířením KZP – známe je ze středních, severozápadních a v menší míře i z východních Čech. V mladším období se UK šíří do ostatních oblastí – jižní Čechy byly souvisle osídleny až ve stupni BA2 (Chvojka 2007, 29).

Na tak rozsáhlém území se únětická kultura nevyvíjela stejně – jednotlivé oblasti vykazují určitý autonomní vývoj projevující se například odchylkami v pohřebním ritu. Výskyt bronzové a nově i štípané industrie poukazuje na čilé kontakty se vzdálenějšími oblastmi (souhrnně Jiráň et al. 2008; zde kap. 8).

Únětická kultura byla nazvána podle eponymní lokality v Úněticích, kde bylo v roce 1879 prozkoumáno 32 hrobů se skrčenými kostrami na pravém boku (Rýzner 1880). V té době proběhl též výzkum u Měnína, na jehož základě označil A. Rzehak stejný typ památek jako Mönitzer Typus, který se ovšem neujal (Stuchlík 1993, 239).

V roce 1956 vyčlenil na Moravě K. Tihelka věteřovský typ, jímž se v Čechách zabývala I. Hnízdová (Tihelka 1956; Hnízdová 1954). V 60. letech vypracoval periodizaci UK pro Čechy V. Moucha (Moucha 1963). Dělí únětickou kulturu na starší a mladší fázi s několika podstupni, přičemž protoúnětickou kulturu řadí ještě do eneolitu (Moucha 1963). I. Pleinerová založila svou periodizaci na základě nálezů ze SZ Čech a přilehlé části Saska (Pleinerová 1967). Periodizaci UK na Moravě zpracoval ve své disertační práci J. Ondráček (1964), který zároveň zpracoval PUK na Moravě (1967). Domnívá se, že vznikla na základě kultury zvoncovitých pohárů a kultury se šňůrovou keramikou za jihovýchodních vlivů pozdně slavonského okruhu, skupiny Somogyvár a časně nagyrévske kultury. O jejím původu v KZP a nagyrévske kultuře nepochybuje ani V. Moucha, domnívá se ovšem, že vznikla bez vlivu KŠK (Moucha 1963). I. Pleinerová dospěla k závěru, že protoúnětická fáze UK vznikla na základě KZP, ovšem staroúnětická fáze UK vznikla na základě KŠK. Obě fáze považuje za souběžné, nikoli na sebe navazující (Pleinerová 1967, 1–3). Nejnovější periodizace pro Čechy pochází od M. Bartelheima (1998), který rozčlenil únětickou kulturu na tři fáze. Zároveň podává přehled dosud vypracovaných periodizací pro Čechy a Moravu (Bartelheim 1998, Grafik 7). Přehled teorií o genezi PUK obsahuje také práce J. Pešky (2009, 261–263). PUK řadí do přechodného stupně A0, který představuje přechodnou etapu eneolit/doba bronzová, a kam vedle protoúnětické kultury spadají i kultury Leithaprodersdorf, počátky kultury

Unterwöbling, kultury epišňůrového přikarpatského okruhu, nagyrévska kultura a kultura Pitvaros; PUK přitom tvoří první stupeň UK (Peška 2009, 242). Otázce vzniku UK se nejnověji věnuje P. Limburský, který považuje podíl KŠK na vzniku PUK a UK za problematický a naopak vyzdvihuje vliv KZP (cf. Limburský 2012, 85–86).

Základnou pro poznání únětické kultury ve všech jejích aspektech jsou četná pohřebiště, méně pak sídliště, jejichž množství je vzhledem ke známým pohřebištím menší. Nositelé únětické kultury se usazovali především na říčních terasách nebo mírných svazích orientovaných k jihu, v nadmořské výšce 200–300 m n. m. Charakter sídlišť je zemědělský (zásobní jámy, kúlové stavby), objevují se však i opevněná a neopevněná výšinná sídliště, která byla střediskem výrobních a obchodních činností (Jiráň et al. 2008, 30–38). Pro Čechy představuje nejkompletnější zhodnocení sídlišť a obytných staveb starší doby bronzové práce I. Háška (1984), přičemž první práci shrnující problematiku sídelních objektů únětické kultury představuje práce I. Hnízdové (1953). Obytným stavbám doby bronzové, s důrazem na domy lužické kultury, se nejnověji věnuje Z. Bláhová-Sklenářová (2012). Pro Moravu shrnul problematiku sídelních objektů S. Stuchlík (2000), který zároveň vymezuje pět základních skupin obytných staveb (cf. Stuchlík 2000, 221). Jedná se vesměs o nadzemní kúlové stavby, které se liší půdorysem a velikostí. Jedním z typů jsou halové kúlové stavby, jejichž půdorysy byly odkryty v Šumicích, Unterwöblingu, dále v Německu, známé jsou i z kultury Makó. V Čechách známe například 11 půdorysů dlouhých domů z Března u Loun (Pleinerová 2002, 163), nejnověji byly odkryty tři půdorysy dlouhých kúlových halových staveb ve Vliněvsi (Limburský v tisku).

Dalším typem jsou zahloubené sídelní objekty, které mají většinou pravidelný čtyřúhelníkový půdorys, zahloubené jsou maximálně 1 m, plocha objektů nepřesáhne 10 m². Asi v 1/3 případů se uvnitř objeví ohniště, případně známky zastřešení (Hásek 1984, 17–18). Na to, že zahloubená stavení nemusí svědčit pouze o obytném charakteru, poukazuje chata z Hradčan na Prostějovsku, na jejímž dně bylo nalezeno více než 80 hliněných závaží seskupených v řadě, což vypovídá o jejím využití jako výrobního objektu (Hásek 1984, 19–20).

Pohřební ritus vykazuje v různých oblastech některé odchylky, ať v úpravě hrobů nebo v jejich výbavě. Hroby jsou vybaveny vesměs kombinacemi keramických nádob, objevují se bronzové, kamenné a kostěné předměty, náhrdelníky z trubiček stočených z měděného drátku nebo zvířecí lopatky. V severních i jižních Čechách byly nalezeny i hroby s výbavou poukazující na zvláštní postavení zemřelého, velké „knížecí“ mohyly, které se objevují ve středním Německu nebo Polsku, však v Čechách neznáme (Jiráň et al. 2008, 63–70).

Úprava hrobů má různou podobu: známe hroby v prosté zemi, hroby s kamenným obložním, hroby ploché, hroby překryté mohylou (především v jižních a západních Čechách, ojediněle v severnějších oblastech Čech), případně

kamennou mohylkou. Hrobové jámy jsou často vyzděny kameny (Jiráň et al. 2008, 63–70). Zvláštností je pohřbívání mrtvých do dřevěných rakví (kmene stromu, do truhly z prken) (Lorencová et al. 1987, 107; Ondráček 1962, 57).

Mrtví bývají většinou pohřbeni na pravém boku s orientací J-S s drobnými odchylkami, přičemž hlava hlava směřuje k J, tvář k V (Stuchlík – Stuchlíková 1996, 131). Vyskytnou se i pohřby vsedě, což je ale spíše důsledkem sekundárního zásahu do hrobu a přemístěním pozůstatků zemřelého (Podborský 1988, 78). Žárový pohřeb je doložen zřídka (jižní a západní Čechy), z Polep u Kolína jsou známy doklady žárových pohřbů dětí v ženských hrobech (Dvořák, 1926; Moucha 1954, 525). Zvláštním dokladem jihovýchodních vlivů jsou ojedinělé pohřby v nádobě, které jsou doloženy ve Vepřeku (Nová Ves) a Vrbčanech (Dvořák 1936, 38; Stuchlík 2002, 155; Jiráň et al. 2008, 70).

Samostatným tématem je otázka sekundárních zásahů do hrobů. Hroby byly často narušeny za účelem vyzvednutí části skeletu nebo pohřbu další osoby. Převládá ale otevření hrobu kvůli vyzvednutí milodarů. Například v Rebešovicích bylo vyloupeno až 80 % hrobů, v Těšeticích 43,9 % (Lorencová et al. 1987, 138). Jaké byly příčiny těchto zásahů, není možné rozhodnout. Vladimír Podborský se domnívá, že k vylupování docházelo v souvislosti s nástupem nové ideologie na konci starší doby bronzové a že hroby vylupoval lid věteřovské skupiny (Podborský 1988, 77–80).

Zánik únětické kultury probíhal postupně a souvisel s vlivy maďarovsko-věteřovského komplexu. Ten vznikl pod silnými vlivy z Podunají, které bylo výrazně ovlivněno vyspělou kulturou mykénských šachtových hrobů (Tihelka 1960, 122). Na jižní Moravě a v Dolním Rakousku je trvání věteřovské skupiny doloženo do stupně BB1, například na sídlišti v Bulharech a Křižanovicích (Stuchlík 1971; Stuchlík 1984). Na severní Moravě vzniká věteřovsko-mohylový horizont, který končí ve starší fázi lužické kultury (Tihelka 1960, 120).

Od východu přes střední Čechy pronikají věteřovské vlivy až do západních Čech a projevují se jak v keramickém inventáři, tak budováním výšinných opevněných sídlišť, přičemž tato změna souvisí se změnou sídelního charakteru a struktury společnosti. Na formování mohylové kultury však měly vliv i oblasti německého Podunají a Horní Falce, kam jihovýchodní vlivy proudily přímo podél Dunaje. Projevem těchto změn jsou nálezy kozsiderského horizontu v hrobech a depotech, což svědčí o příchodu nových obyvatel (podrobněji Jiráň et al. 2008, 76).

3. Dějiny výzkumu štípané industrie starší doby bronzové v Čechách a na Moravě

Kamenné štípané industrii ze starší doby bronzové v České republice nebyla ještě do nedávna věnována pozornost. Teprve v posledních letech, především díky objevu těžebního revíru v Krumlovském lese v roce 1993, se studiu starobronzové štípané industrie začala věnovat pozornost. Výjimku představují plošně retušované dýky, jejichž studiu se v 60. letech věnoval M. Zápotocký (Zápotocký 1961).

Při studiu literatury nebylo lehké najít lokality, při jejichž výzkumu byla nalezena také ŠI. To může být způsobeno buď jejich absencí v nálezových celcích, nebo jejich opomíjením a vyřazováním jako intruzí (Oliva 2003, 23). Obzvláště na polykulturních lokalitách mohlo být spíše předpokládáno, že nálezy ŠI náležejí staršímu období. Lze také předpokládat, že štípaná industrie byla při výzkumech, zaměřených ve starších dobách hlavně na prestižní předměty, úplně skartována nebo jednoduše přehlédnuta, případně, jak píše J. Hellich, darována soukromým sběratelům jako kuriozita (Hellich 1921, 216).

Jak již bylo řečeno, počátky zkoumání štípané industrie jsou spojeny s výzkumem těžebního revíru v Krumlovském lese, který se nachází JZ od Brna. Původně se předpokládalo, že několikakilometrová zóna s terénem přetvořeným těžební činností spadá do LnK a MMK. Na základě keramických nálezů však byla velká část revíru datována do UK (Oliva 2003). Následovaly práce badatelů J. Kopacze a L. Šebely, kteří zpracovali ŠI ze 73 nalezišť z Moravy a Slezska (Kopacz – Šebela 2006). Nejnovějším příspěvkem ke studiu ŠI je disertační práce Ludmily Kaňákové-Hladíkové. Ta ve své práci shromáždila a analyzovala veškerou dostupnou štípanou industrii starší doby bronzové z Moravy (Kaňáková-Hladíková 2011). Plošně retušovaným dýkám a sekerám se nově věnuje L. Šebela (Šebela v tisku).

Takové pozornosti jako na Moravě se v Čechách zatím štípané industrii nedostalo. Důvodem je absence velkých souborů, které by umožnily důkladnou typologickou analýzu. Absence takových souborů je překvapivá, jelikož v Čechách jsou kvalitní zdroje surovin. Podkrušnohorské křemence však byly v době bronzové využívány jen málo a zdroje silicitů glacienních sedimentů byly příliš vzdálené od sídelní oblasti únětické kultury. Suroviny z místních zdrojů jsou doloženy jen ojediněle. Zatím jediný větší soubor štípané industrie datované spolehlivě do starší doby bronzové tak pochází z pohřebiště v Polepech u Kolína, které je analyzováno v této práci. Přehled nálezů ŠI z českých nalezišť podal M. Bartelheim ve své souborné práci k únětické kultuře (Bartelheim 1998). Z kamenných štípaných artefaktů jsou prozatím přehledně zpracovány pouze plošně retušované nástroje (Zápotocký 2013a,b; Šebela, L. v tisku). Nejnověji se štípanou industrií zabývala

také K. Petrišćáková, která ji zpracovala v rámci diplomové práce, ve které se věnuje pohřebišťům UK z Prahy Jinonic, Butovic a Stodůlek (Petrišćáková 2011).

4. Výsledky studia štípané industrie starší doby bronzové na Moravě

Štípanou industrií starší doby bronzové se doposud zabývali pouze moravští archeologové. Proto je nutné při studiu ŠI z tohoto období v Čechách vycházet z jejich výsledků a porovnat je se situací v Čechách. Studium štípané industrie starší doby bronzové na Moravě bylo odstartováno objevem exploatační oblasti v Krumlovském lese, kde M. Oliva prozkoumal 9 těžebních revírů spadajících především do starší doby bronzové (např. Oliva 2003). Výzkum těžby v Krumlovském lese představuje jedinečný základ pro studium technologie výroby ŠI, jaký v Čechách nemáme. Společně se studiem souborů ŠI ze sídlišť a pohřebišť tak bylo možné pro Moravu zhodnotit těžbu, zpracování, distribuci a využívání ŠI ve starší době bronzové (Oliva 2003; Kopacz – Šebela 2006; Kaňáková-Hladíková 2011).

Štípaná industrie starší doby bronzové patří do okruhu tzv. závěrečných štípaných industrií. J. Kopacz a L. Šebela pro ni používají název posteneolitická štípaná industrie, přičemž do této kategorie je zahrnuta ŠI od pozdního eneolitu až po časnou dobu historickou. V tomto období nálezy ŠI řídnou a jejich místo zaujímá měděná industrie (souhrnně Kopacz – Šebela 2006, 174). V této době také vznikají nové formy nástrojů a jsou využívány nové suroviny, čímž se tato industrie liší od neolitické a časně eneolitické (Kopacz – Šebela 2006, 174). Doklady těžby v Krumlovském lese však prokázaly, že štípaná industrie starší doby bronzové vůbec není v úpadku. Ačkoli zde však bylo nalezeno obrovské množství artefaktů, na sídliště jich bylo exportováno pouze malé množství. M. Oliva se domnívá, že těžba v Krumlovském lese plnila především sociální a symbolické funkce a že smysl masové výroby ŠI musel souviset s neznámými sociálními a transcendentálními aspekty (Oliva et al. 1999, 310). Ve střední době bronzové dochází k přerušování těžby a na únětické práce navazuje až lid kultury popelnicových polí a doklady aktivit jsou zde známé i ze starší doby železné (Oliva 1999 et al., 310). Ze střední doby bronzové jsou minimální doklady využívání ŠI také na sídlištích (Kaňáková-Hladíková 2011, 173). Štípaná industrie je doložena i na sídlištích KSPP a KLPP, objeví se v kontextu horákovské a platěnické kultury, běžně se vyskytne i na germánských sídlištích (souhrnně L. Kaňáková-Hladíková 2011, 173–206).

Typologie ŠI moravské starší doby bronzové

Typologii ŠI se věnovali J. Kopacz a L. Šebela, kteří zpracovali ŠI z únětických a věteřovských lokalit v počtu 1422 artefaktů. Nově L. Kaňáková-Hladíková rozhojnila tento počet na 2099 kusů (Kaňáková-Hladíková 2011).

J. Kopacz a L. Šebela rozlišují následující typy artefaktů:

1. hroty šípů
2. bifaciálně plošně opracované hroty (dýky)
3. nožovité nástroje
4. škrabadla
5. rydlovité nástroje
6. bodce, děrovače a vrtáky
7. nástroje typu *Krummesser*
8. čepele s příčnou retuší
9. retušované čepele
10. segmenty

Významněji zastoupené jsou v analyzovaném souboru ŠI, který zpracovali J. Kopacz a L. Šebela, pouze hroty šípů (32 ks), dýky (12 ks), nožovité nástroje (17 ks), škrabadla (33 ks) a segmenty (81 ks). Ostatní typy se objevily pouze ojediněle.

Nožovité nástroje zahrnují klasické nože s jedním podélným ostřím, hroty nebo s tupým bokem, ale i méně pravidelné tvary. Škrabadla jsou častější v UK než ve věteřovské skupině. Převládají škrabadla na úštěpu. Jejich velikost a tvar jsou variabilní – objeví se klasická, šikmá, oboustranná a kruhová škrabadla. Čepele a čepelovité formy představují v UK 8,8 %, ve věteřovské skupině 21,8 %. Tato kategorie zahrnuje retušované a neretušované čepele, segmenty na čepeli a jádra s čepelovými negativy. Retušované a neretušované čepele jsou zastoupeny 154 kusy, segmenty na čepeli 51 ks, jádra byla získána pouze 3 (souhrnně Kopacz – Šebela 2006, 173–180).

Důkladnější analýzu, založenou na morfotypologii a analýze stádií exploatace, předložila ve své disertační práci L. Kaňáková-Hladíková (2011). Mezi nástroje řadí opotřebované, retušované a místně retušované nástroje, přičemž se zaměřuje hlavně na jejich funkci. Nástroje tedy dělí do funkčních skupin podle toho, na jaký materiál a jakým způsobem byly používány. Nejvíce jsou zastoupeny nástroje funkční skupiny A, a to především srpovky, dále nástroje skupiny D, ve kterých dominují drásadla, následovaná škrabadly (L. Kaňáková-Hladíková 2011, 64–69). Je evidentní, že se toto dělení co do počtu rozlišených typů odlišuje od dělení J. Kopacze a L. Šebely, v zásadě se ale shodují. Z následující tabulky (tabulka 1), převzaté z disertační práce L. Kaňákové-Hladíkové vyplývá, že

v souboru nástrojů dominují srpovky a pilky, následované drásadly a dlátky (L. Kaňáková-Hladíková 2011, tab. 9, str. 66).

typ nástroje/skupina	opotřebené	místně retušované	retušované	celkem
nože	70	2	46	118
pilky	1	5	141	147
srpovky	-	-	134	134
zoubky	1	6	27	34
vruby	1	1	16	18
tzv. hrubší pilky	-	-	18	18
pilka + nůž	-	-	2	2
dělení měkké hmoty	73	14	384	471
dlátka	18	1	46	65
dělení tvrdé hmoty	18	1	46	65
zobce	-	1	25	26
vrtáky	-	-	3	3
dvojjobce	2	-	6	8
penetrace hmoty	2	1	34	37
škrabadla	-	-	46	46
drasadla	-	1	61	62
stiradla	-	3	11	14
příčné retuše	-	-	2	2
odstraňování hmoty	-	4	120	124
hroty	-	-	4	4
retušované čepele	-	-	2	2
multifunkční nástroje	-	-	6	6
šipky	-	-	25	25
dýky, kopí	-	-	6	6
militaria, symbolické	-	-	31	31
neidentifikované	-	-	3	3
celkem	93	20	624	737

Tab. 1 : zastoupení jednotlivých typů nástrojů v kategoriích operačních řetězců (podle L. Kaňáková-Hladíková 2011)

Jádra jsou téměř výhradně nečepelová, výrazně jsou zastoupena jádra plochá a diskovitá, doplněná jádry s paralelní těžbou) (Oliva 2003, 35). L. Kaňáková-Hladíková uvádí z moravských lokalit, že plochá jádra o něco převyšují počet objemových jader a že dominují jádra nepravidelná (38,1 %) a jednopodstavová (21,9 %), zastoupena jsou i dostředná (11 %), další typy jsou zaznamenány příležitostně (Kaňáková-Hladíková 2011, 52–53). Z hlediska negativů jsou pozorovány převážně úštěpové negativy, čepele se objeví ojediněle, vždy na úštěpovém jádru, což popírá záměrnost čepeleové těžby (Kaňáková-Hladíková 2011, 55).

Základem morfotypologie artefaktů využívaných k dělení měkké hmoty je asymetrický příčný řez. Pracovní hrana je doplněná opozitní hranou, která může být různým způsobem upravená (Kaňáková-Hladíková 2011, 69). Do této kategorie spadají nože, které L. Kaňáková-Hladíková chápe jako artefakty s neretušovaným víceméně příčným ostřím, jelikož retuš již naznačuje jiné použití (Kaňáková-Hladíková 2011, 69). Tyto nástroje mají většinou přirozený nebo kortikální bok, objeví se i úprava boku retuší. Z této kategorie se objeví také vruby a zoubky, jsou ale zastoupeny minimálně.

Dlátka jsou takové nástroje, které vykazují bipolární opotřebení. Mívají tupé nebo otupené oba boky pro snadnější přidržování na místě kontaktu (Kaňáková-Hladíková 2011, 131). Nástroje určené k penetraci hmoty jsou v moravské UK zastoupeny málo. Jedná se o zobce, dvojjzubce a vrtáky, které převažují. Na základě toho, že je u nich důraz kladen na pevnost a větší plochu k držení v dlani, autorka předpokládá, že sloužily k penetraci houževnatého materiálu, který však nebyl příliš tvrdý, jako je dřevo (Kaňáková-Hladíková 2011, 140).

Pro skupinu nástrojů určených k odstraňování hmoty je charakteristická souvislá rovná okrajová retuš. Stopy opotřebení naznačují pohyb kolmo k pracovní hraně (Kaňáková-Hladíková 2011, 146). Drásadla jsou morfologicky značně variabilní nástroj, jehož základem je intenzivní souvislá retuš. Jsou vyrobena obvykle na úštěpech. Převažují menší drásadla, asi třetina je velmi malá, což nastoluje otázku jejich používání. U takto malých forem totiž není možné počítat s drásadly jako dřevoobráběcími nástroji (L. Kaňáková-Hladíková 2011, 148). Škrabadla starší doby bronzové na Moravě byla vyrobena pouze na úštěpech, které jsou převážně bez kůry. Nejčastěji jsou zastoupena plochá škrabadla, ale podíl vysokých škrabadel také není zanedbatelný. Čepele s příčnou retuší se objevily jen dvakrát. Mezi multifunkční nástroje jsou řazeny takové typy artefaktů, které nelze přiřadit k žádnému konkrétnímu monotypu. Jedná se například o laterálně retušované čepele, které jsou však v moravské UK zastoupeny dvěma kusy.

Pilky, srpovky a segmenty

Zde je nutné vyjádřit se k problematické kategorii segmentů. Definice podle J. Kopacze a L. Šebely zní:

„Plochý, podlouhlý tvar s tendencí být symetrický k podélné ose, v půdorysu obvykle čtyřúhelníkový, s krátkými, nějakým způsobem zformovanými boky, na delší straně s výrazným, nejčastěji zoubkovaným ostřím.“ (Kopacz – Šebela 2006, 178).

Tento termín byl vyčleněn na tedy na základě tvaru, byl sledován typ retuše a přítomnost lesku. Tento typ artefaktu byl zaznamenán i v souborech KZP, například na pohřebišti v Marefách. Zde byly ve dvou hrobech nalezeny pozůstatky

dvou složených dýk. Každá byla složena ze sedmi artefaktů. Hrot tvořila šipka a ostří protilehlé segmenty, které byly vždy v páru (Škrdla – Šebela 1997). Jejich tvar je lichoběžníkovitý, a ačkoli mají tvar čepele, jsou vyrobeny ze širokého ústěpu, dále mají odstraněný bulbus, aby je bylo možné lépe vložit do dřevěné násady. Při studiu ŠI starší doby bronzové zaznamenali J. Kopacz a L. Šebela 81 takových artefaktů, přičemž konstatovali podobnost těchto artefaktů s neolitickými srpovými čepelimi (Kopacz – Šebela 2006, 65). Zjistili, že jsou vyrobeny převážně na čepeli, méně na ústěpu. Ze surovin byla použita v 70 % domácí surovina KL I, ostatní suroviny jsou zastoupeny jen několika kusy. Nejčastěji jsou segmenty obdélníkového nebo neurčitého tvaru. Hlavní ostří může být neretušované, retušované, retušované pilkovitě nebo s náznakem pilkovité retuše, přičemž nejčastěji je zastoupeno ostří s náznakem pilkovité retuše, neretušovaných ostří je nejméně. Opozitní ostří je nejčastěji jednostranně retušované, případně otupené, výrazně strmě retušované. Objeví se i ostří neupravená, mírně upravená a retušovaná do klínu (souhrnně Kopacz – Šebela 2006, Tabela 5). Tyto nástroje mají tedy tvar vhodný k tomu, aby vytvořily souvislou hranu nástroje podobně, jako je tomu u složených dýk v Marefách. Vyskytují se v ženských i mužských hrobech, byly objeveny i depoty, a to v Šumicích a Zelené Hoře (Kopacz – Šebela 2006,70). Autoři se domnívají, že koncepci skládaných nástrojů přejal lid UK od lidu KZP. Objevují se od PUK po celou starší DB (Kopacz – Šebela 2006, 69).

L. Kaňáková-Hladíková se ve své disertační práci ostře ohradila proti používání termínu segment stejně jako proti používání termínu srpová čepel pro artefakty na podélném suportu s retuší a používá vlastní termín „srpovka“. V případě srpových čepelí upozorňuje na fakt, že většina srpovek je vyrobena na ústěpu, nikoli na čepeli. V případě segmentů se ohrazuje proti tomu, že jde o spojení dvou funkčně odlišných kategorií srpovek a pilek. Zde je tedy nutné se těmito dvěma kategoriemi blíže zabývat. Kategorie pilka a srpovka jsou takové artefakty, které se od sebe liší prakticky pouze přítomností srpového lesku, dostávaly se tedy do kontaktu s odlišnými materiály (L. Kaňáková-Hladíková 2011, 82). Zatím co pilky jsou používány k dělení tvrdšího materiálu, kde měla pracovní stopa zůstat široká (L. Kaňáková-Hladíková 2011, 82), srpovky jsou používány na sklizeň obilí (L. Kaňáková-Hladíková 2011, 105). V souboru ŠI analyzovaném L. Kaňákovou-Hladíkovou převažují pilky mírně nad srpovkami. Autorka sleduje použitou suroviny, typ suportu a charakter a umístění retuše, stejně jako přítomnost lesku. Pilky jsou tedy takové nástroje, které mají zoubkovanou podélnou hranu, často jsou vyrobeny na asymetrickém suportu s kortikálním nebo přirozeným bokem. Poměr unifaciálních a bifaciálních retuší je vyrovnaný (souhrnně L. Kaňáková-Hladíková 2011, 82–84). U srpovek si autorka všímá spíše než tvaru charakteru pracovní hrany. Na základě analýz dochází k závěru, že nejčastějším typem suportu je ústěp bez kůry. Převažují bifaciálně retušované srpovky (82, 96 %) a srpovky s retušovaným bokem (74,07 %), přičemž variabilita

zoubků je značná. Kromě typu materiálu, na který se pilky a srpovky používaly, se tyto liší v surovinovém spektru, kdy srpovky jsou vázány výhradně na KL, především na varietu I. Zároveň ale nepopírá, že některé pilky mohly být nejprve srpovky a poté byly reutilizovány (souhrnně L. Kaňáková-Hladíková 2011, 104–125).

Ačkoli se autorka ostře vyhraňuje proti používání termínů srpová čepel a segment, vlastní definici srpovek nepodává (cf. L. Kaňáková-Hladíková 2011, 104–125). Domnívám se však, že jde o nástroje s přítomností lesku. Problematické je i odmítnutí názoru, že segmenty mohly být součástí složeného nástroje a že zároveň sloužily k loupání kůry. Toto souvisí s problematikou umístění artefaktu do násady. L. Kaňáková-Hladíková se této problematice blíže věnuje a hodnotí jednotlivé typy úpravy boku z hlediska jejich funkčnosti. Dospěla k závěru, že kortikální nebo přirozeně tupý bok jsou pohodlnější k držení než bok retušovaný, který klouže. Přesto se však kortikální bok objeví častěji u pilek než u srpovek, u kterých se však předpokládá delší jednorázové používání než u pilek. Experimentem prokázala, že sklízet se dá bez problémů i takovými srpovkami, které nejsou upevněné v násadě, předpokládá však nějaký typ ochranné pomůcky. Retušování opozitní hrany tedy nepovažuje za praktickou záležitost, ale za estetickou (souhrnně L. Kaňáková-Hladíková 2011, 108–109). Zde je ovšem znovu uvést nálezy složených dýk z Maref. Ačkoli pochází z kontextu KZP, není možné jejich existenci opomíjet. Tyto dýky byly složeny ze tří párů segmentů, kdy jeden je zrcadlově převráceným tvarem druhého. Artefakty byly podrobeny traseologické analýze. Chaoticky rozložené mikrorýhy jsou nejzřetelněji patrné v prostoru kontaktu segmentu s rukojetí. Jejich distribuce směrem k ostří nabývá organizovanosti a jsou patrné tři různé směry. V prostoru ostří je patrné pouze naleštění. Jednalo se tedy o multifunkční nástroj (souhrnně Škrdla – Šebela 1997, 77–80). Na některých segmentech z Moravy, které analyzovaly J. Kopacz a L. Šebela, byla provedena traseologická analýza. Byly zaznamenány stopy užívání, které by podle autorů měly vznikat při zpracování usní, je ale také možné, že byly používány více způsoby, například při loupání kůry (Kopacz – Šebela 2006, 69).

Ačkoli je nález z Maref ojedinělý a z Čech ani Moravy k němu nemáme analogie, nelze ho přehlížet. Stejně tak nelze říct, že všechny segmenty byly součástí složených nástrojů. Je ovšem evidentní, že se jedná o tvarově specifický typ artefaktu, pro eneolitické skupiny (vyjma KZP) naprosto neznámý. Rozlišování funkčních kategorií pilek a srpovek je také na místě, jelikož traseologické analýzy provedené L. Kaňákovou-Hladíkovou potvrdily jejich rozdílné používání (Kaňáková-Hladíková 2011, 240–241). Bylo ovšem analyzováno pouze 10 artefaktů z celkového počtu pilek a srpovek (301 ks), takže je velká pravděpodobnost, že se v souboru budou vyskytovat i takové typy, které budou vykazovat podobné stopy použití, jaké byly zaznamenány na segmentech z Maref. Domnívám se tedy, že by především bylo potřeba provést traseologickou analýzu na více artefaktech a že je nutné sledovat distribuci lesku a charakter úpravy hran každého artefaktu. Není

možné jednoznačně říci, že všechny segmenty byly vloženy do násady, stejně jako to není možné pouze negovat. Variabilita používání a držení byla u těchto typů artefaktů zcela jistě daleko širší.

Suroviny

V surovinovém spektru starší doby bronzové na Moravě zaznamenal A. Přichystal 11 druhů surovin z Moravy, Polska a Slovenska (Přichystal et al. 2004, 130). Z nich naprosto dominuje domácí KL I, doplněný KL II a rohovecovou brekcií. Z ostatních domácích surovin byl používán i rohovec typu Stránská skála, rohovec typu Švédské šance, drahanské křemence aj. (Přichystal et al. 2004, 127–130; Kaňáková-Hladíková 2011, 47–48). Nízké zastoupení zaujme především u SGS, který byl v předchozích obdobích hojně využíván – více artefaktů vyrobených z této suroviny se vyskytlo akorát na lokalitách Vlaštovičky – silnice Krnov/Opava, Hulín-Nivky a Charváty-cihlena (Kaňáková-Hladíková 2011, 48). A. Přichystal a kolektiv ještě doplňují, že se SGS objevuje podél průchozích tras Moravou (Přichystal et al. 2004, 130). Na Moravě tedy výrazně převládá využívání domácích surovin nad surovinami importovanými.

5. Kamenné suroviny

V souborech ŠI analyzovaných v této práci se vyskytlo několik různých druhů kamenných surovin, sloužících k výrobě ŠI, odlišných kvalitativních vlastností a z různých zdrojů v Čechách, na Moravě, v Bavorsku a případně ve Slezsku. Pro srovnání uvádím základní přehled a charakteristiky těchto surovin.

5.1 Silicity

Silicity jsou neklastické sedimentární křemičité horniny vzniklé vysrážením SiO_2 . Tvoří obvykle konkrece nebo vrstvy v mořských vápnatých sedimentech nebo v jezerech. Patří sem všechny variety rohovců včetně radiolaritů, spongolitu, lyditu, buližníku, v případě jezerních usazenin se jedná o sladkovodní limnosilicity (Přichystal 2004, 6).

5.1.1 Eratické silicity glacigenních sedimentů

Eratické silicity glacigenních sedimentů patří k nejvýznamnějším středoevropským surovinám (dále SGS). Počátky jejich využívání spadají do středního paleolitu Moravy a Slezska (Přichystal 2009b, 68), kde se objevují v jeskyních Šipce a Kůlně, v mladém paleolitu jsou využívány jejich zdroje v oblasti kontinentálního zalednění, oderské části Moravské brány a Nížkého Jeseníku a jsou importovány až na jižní Moravu (Přichystal 2009b, 68).

Během elsterského a sálského zalednění (MIS 12–6) dosáhl Fenoskandinávský ledovec na území střední Evropy. Byla zasažena oblast od severního Německa až po Krušné hory, téměř celé Polsko, větší část českého Slezska a na severní Moravě zasáhl ledovec až do oblasti Moravské brány (Přichystal 2009a, 47). V Čechách dosáhl ledovec oblasti Šluknovského a Frýdlantského výběžku, Hradecké pánve a Ralské pahorkatiny (Novák 2003, 59). Ve zmíněných oblastech se tedy hojně vyskytují křídové (maastrichtské) a staroterciérní (dánské) silicity, ojediněle se vyskytnou i erodované silicity jižního Polska (např. krakovsko-čenstochovská jura). Maastrichtské silicity tmavé až černé barvy obsahují především mikrofosílie foraminifery a hystrichosféry. Silicity dánského stáří mají typicky hnědošedou až šedou barvu a obsahují hojné relikty fosílií, především mechovek

5.1.2 Rohovce typu Krumlovský les

Zdroje rohovců typu Krumlovský les se nacházejí v podobě valounů v Krumlovském lese, podobné rohovce známe ovšem i ze severovýchodního okraje Brna a z pliocenních štěrků vídeňské pánve (Přichystal 2009b, 69). Dvě hlavní variety tohoto rohovce, které rozlišil A. Přichystal, mají charakteristický tmavý až

černý povrch s nárazovými kužely. Varieta I má nafialověle či namodrale šedou barvu, varieta II je jemnější a má nahnědlou barvu (Přichystal 2009b, 69). A. Přichystal posléze vyčlenil ještě varietu III, jejíž původ je pravděpodobně v oblasti Brna – Vinohrad (Hády).

Rohovce typu Krumlovský les (dále KL) představují dominantní surovinu na výrobu štípané kamenné industrie v moravském pravěku. Jejich využívání začíná ve středním paleolitu a pokračuje v průběhu celého období pravěku. Při výzkumu těžebního areálu v Krumlovském lese byly v zásypech těžebních jam doloženy i zlomky keramiky spadající do období popelnicových polí a laténu (Oliva 2003, 11).

Surovina mohla být získávána jednak sběrem valounů ze štěrkových teras, které se nacházejí na jižním okraji Brna (např. k. ú. Želešice), nebo těžbou v Krumlovském lese. Zde byla těžba zahájena nejpozději v pozdní fázi MMK (Oliva 2003, 11). Valouny KL se však nachází i v reliktech štěrků na Brněnsku a Uherskohradištsku (ústní sdělení P. Škrdly).

5.2 Podkrušnohorské křemence

Křemence jsou popsány jako křemenné pískovce zpevněné křemičitým tmelem (Přichystal 2004, 16). Jsou hojně zastoupeny v Podkrušnohoří v prostoru mezi Mostem a Louny, křemencové čočky popsal K. Žebera v pískovcích české křídové tabule na Mělnicku, Mladoboleslavsku a u Lobče u Mšena (Přichystal 2004 s lit.).

5.2.1 Křemence typu Skršín

Zdroje této suroviny se nacházely na návrší Vrbka severně obce Skršín. Jelikož šlo o velice kvalitní surovinu, byl v letech 1945–1955 zcela vytěžen (pro účely vyzdívek do vysokých železářských pecí). Je velmi jemnozrný, jen ojediněle se v hmotě vyskytují větší křemenná zrna. Má šedou až nažloutle šedou barvu. Jeho využívání je známo od pozdního paleolitu, vrcholí v neolitu, v eneolitu jeho význam klesá (Přichystal 2004, 16–17; Přichystal 2009a, 156–157).

5.2.2 Křemence typu Tušimice

Zdroj tušimického křemence leží v okolí Tušimic, Rokle a Krásného Dvorečka na Kadaňsku. Ložiska se nacházela podél pravého břehu Lužického potoka. Křemenec má nažloutlý odstín a je pro něj charakteristický lesk způsobený ostrohrannými až střepovitými křemennými zrny, který jej makroskopicky odlišuje od křemence typu Skršín (Přichystal 2009a, 156).

Jeho využívání spadá již do středního paleolitu, využíván byl také v pozdním paleolitu a mezolitu. Těžba pravděpodobně začala již v období s lineární keramikou

a trvala až do období zvoncovitých pohárů (do této doby spadá také jediné radiokarbonové datum získané ze zbytků ohniště v šachtě č. 5; Lech – Mateiciucová 1995b, 275). V přímém okolí Lužického potoka jsou však doložena i dvě sídliště z období UK, výšinné sídliště z přechodného věteřovsko-mohylového horizontu a depot bronzových předmětů (Smrž 1987, 610).

5.3 Ostatní suroviny

5.3.1 Platensilex typu Arnhofen

Tento typ rohovce se řadí mezi jurské rohovce Franské Alby. Jde o rozsáhlou vápencovou hornatinu na sever od Dunaje mezi kráterem Ries a Regensburgem. V této oblasti se nacházejí čtyři zdrojové revíry: eichstättský, paintenenský, kelheimský a arnhofenský. Poslední jmenovaný se nachází poblíž Abensbergu. Nacházejí se zde deskovité rohovce typu Arnhofen, které byly v průběhu pravěku exploatovány a exportovány i mimo území Bavorska. Na lokalitě vystupuje v podobě vrstev i plochých konkrací. Má silné (vrstvy) i slabé (desky) horizontální pásy v šedých barvách, které se střídají s čirými pásy (souhrnně Přichystal 2009a, 87–88).

5.3.2 Spongolit typu Ústí nad Orlicí

Křídové spongolity typu Ústí nad Orlicí se nacházejí ve spodnoturonských sedimentech, které vystupují ve východní části české křídové pánve (orlicko-žďárská oblast, v okolí Dobrušky, České Třebové, v údolí Svitavy, kolem Ústí nad Orlicí aj.) a v bystřické oblasti, která do Čech zasahuje z Polska. Relikty spodnoturonských sedimentů zabíhají až na Moravu a jejich výskyt je znám z okolí Letovic, Bořitova a Březové nad Svitavou nebo ze sekundárních výskytů v pleistocénních terasách Svitavy (Přichystal et al. 2004, 129). Spongolity obsahují jehlice živočišných hub, které jsou pozorovatelné na výbrusu. Na výchozech mají světle šedomodrou barvu, zvětralé spongolity mají medově hnědou barvu. Jejich využívání spadá již do mezolitu (Čuláková 2011).

Křídové spongolity se také nacházejí ve vnitrosudetské pánvi, která zaujímá část Čech, Dolního Slezska a Kladska, a kde vystupují čočky nebo polohy chalcedonového spongolitu (Přichystal 2009a, 59).

6. Analyzované lokality

V této práci bylo analyzováno 108 artefaktů z pěti lokalit. Použitá metoda vychází z klasického dělení artefaktů podle polotovaru (čepele, úštěpy), je hodnocena přítomnost kůry, úprava (retuš) a na základě makroskopického pozorování jsou zaznamenávány lesky. Dále je sledováno možné funkční zařazení artefaktu, a to z hlediska kombinace výše zmíněných vlastností artefaktu a na základě traseologických analýz a výsledků experimentů jiných badatelů (Kopacz – Šebela 2006; Kaňáková-Hladíková 2011).

6.1 Kolín – obchvat (okr. Kolín)

Kolín a jeho okolí byly intenzivně osídleny již ve starší době kamenné. Největší zásluhu na poznání pravěkého osídlení Kolínska má MUDr. František Dvořák, který se na počátku 20. století, kdy docházelo k intenzivnímu rozrůstání města vlivem ekonomického rozvoje, intenzivně věnoval záchraně památek v této oblasti (Král 2011, 14). Zachytil nejméně 28 hrobů UK na sedmi lokalitách na katastru Kolína, prozkoumal např. pohřebiště v Polepech, Nebovidech a Cerhenicích. Své poznatky shrnul ve třech pracích *Nálezy únětické kultury na Kolínsku I-III* (Dvořák 1927, 1931, 1932) a v souborné práci *Pravěk Kolínska* (1936).

Výzkum na ploše výstavby silničního obchvatu kolem Kolína probíhal od dubna 2008 do října 2009. Trasa byla rozčleněna do deseti úseků (I-X). Únětické osídlení bylo doloženo na ploše I, III, IV, VI a VII (příloha 7), přičemž nálezy štípané industrie z únětických objektů byly získány z plochy I a VII (Šumberová et al. 2010).¹

6.1.1 Plocha I-7

Plocha I se nachází na západním okraji Kolína, nad Pekelským potokem poblíž jeho ústí do Labe, v poloze Mezi silnicemi. Osídlení se koncentruje na západním okraji Pekelského potoka, v nadmořské výšce kolem 210 m n. m. Podloží je tvořeno proterozoickými horninami, které jsou překryté sprašemi a sprašovými hlínami (zdroj: Národní geoportál INSPIRE; mapové aplikace ČGS).

Na lokalitě je doloženo intenzivní pravěké osídlení. Byly odkryty dva neolitické rondely a dalších téměř 1500 objektů spadajících do neolitu, eneolitu, doby bronzové, železné a raného středověku, přičemž hrobů únětické kultury bylo 70. První únětické hroby zde byly pravděpodobně zničeny již při výstavbě silnice z Kolína do Poděbrad (souhrnně Král 2011, 15).

¹ Zde prezentované informace týkající se výzkumu obchvatu Kolína jsou převzaty ze souhrnné publikace k tomuto výzkumu Radky Šumberové a kolektivu (Šumberová et al. 2010), především však z nepublikované diplomové práce Vlastimila Krále *Nové nálezy pohřebiště únětické kultury na Kolínsku*, obhájené v roce 2011. Zde jsou přehledně a souhrnně obsaženy všechny informace k odkrytým hrobům z plochy I-7 a VII. V textu odkazují na příslušnou stránku, případně přílohu.

Hroby UK se seskupovaly do 3 skupin A-C (skupina A – 3 rituálně uložené kostry v sídlištních objektech; skupina B – 21 hrobů; skupina C – 43 hrobů; Král 2011, 16; příloha 44, 46, 47). Kromě těchto skupin byly odkryty i hroby v objektech na okraji zachyceného sídliště a dále samostatné hroby v blízkosti skupinových pohřebišť, které naznačují možný původní rozsah pohřebiště, případně izolovanost pohřbených jedinců. Část hrobů v okolí však mohla být zničena při skrývce, kdy bylo zachyceno několik fragmentů lidských kostí (souhrnně Král 2011, 16).

Plocha I-7 je na základě keramiky a měděných předmětů řazena do 3., tj. nejmladšího stupně UK podle M. Bartelheima (1998), a to i přesto, že je pohřebiště tvořeno dvěma skupinami. Ty však tvoří, kromě dvou hrobů, datovaných do prvního, respektive druhého stupně UK, kompaktní celek (Král 2011, 72).

Popis nálezových celků hrobů a nálezů štípané kamenné industrie z Kolína-obchvatu, plochy I-7

Na ploše I-7 byla získána ŠI z hrobů 3740, 4308 a 5068 v počtu 4 kusů (tabulka 2). Hrob 3740 není pro nedostatek vhodného materiálu datován, navíc se nachází asi 10 m SZ od skupiny B, takže je otázka, zda vůbec k pohřebišti patří. Dva hroby nacházející se mezi skupinou B a hrobem 3740 jsou v jednom případě datované do 3. stupně UK (3690), v jednom případě nebylo možné hrob datovat (3689). Hroby 4308 a 5068 jsou datovány do 3. stupně UK (Král 2011, příloha 62). Kromě ostatků ženy ve věku 20–25 let v hrobě 3740 nebylo možno pohlaví zemřelých určit.

Hrob 3740 (skupina B; Král 2011, 102; příloha 110) byl v superpozici s nedatovaným hrobem 3685. Hrob 3740 byl mladší a narušoval hrob 3685 v oblasti trupu a horních končetin, přičemž lebka a kosti horní končetiny z hrobu 3685 se dostaly do hrobu 3740. Zemřelý byl uložen v orientaci J-S, na pravém boku, tváří k V. Artefakt, drobné jádérko z rohovce typu Krumlovský les, varieta I, pochází ze zásypu z hloubky 0–20 cm od úrovně skrývky (příloha 20.8), může jednat o intruzi z hrobu 3685. Kromě jádérka se v zásypu objevily nevýrazné keramické střepy, před hrudním košem a před pánví byly nalezeny dva jantarové korálky. Ty by naznačovaly mladší stáří tohoto hrobu, jelikož výskyt jantaru je charakteristický pro klasickou fázi UK podle V. Mouchy (Ernée 2012, 112).

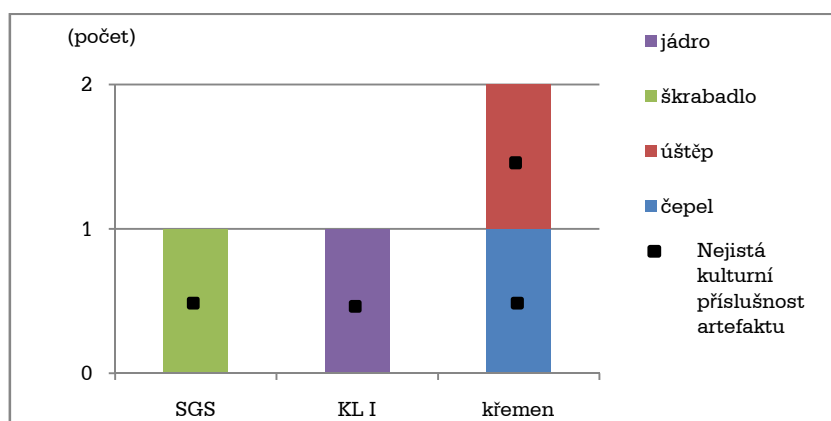
Z hrobu 4308 (skupina C; Král 2011, 110; příloha 126) se dochovaly pouze fragmenty dlouhých kostí. Zemřelý byl uložen v orientaci J-S, na pravém boku, tváří k V. Ze zásypu, z hloubky 20–40 cm od úrovně skrývky, pochází drobné škrabadlo na ústěpu z SGS a nevýrazný drobný ústěp z křemene. Z hrobu dále pochází koflík, zvířecí lopatka, jantar a měděný předmět bez bližšího určení. Zásyp obsahoval kromě ŠI keramické střepy, mazanici, jantar a zvířecí kosti.

Ze zásypu objektu 5068 (skupina C; Král 2011, 123–124; příloha 151) pochází nevýrazná čepel vyrobená z křemene. Hrob dále obsahoval fragment koflíku,

fragment dna hrubé nádoby a měděnou jehlici/šídlo. Ze zásypu kromě čepele pochází keramické střepy, mazanice a zvířecí kosti. Hrobová jáma byla orientována ve směru JJZ-SSV, z kostry se dochovalo jen několik zlomků.

Technologie, typologie a suroviny ŠI z plochy I-7

Typologicky se jedná o nevýrazné artefakty: jedno drobné jádro, úštěp, čepel a škrabadlo na úštěpu. Žádný z artefaktů nenese známky makroskopicky pozorovatelného lesku. Ze surovin překvapí přítomnost rohovce typu Krumlovský les, varieta I, jeho souvislost s pohřbem v hrobě 3740 nebo 3685 nelze potvrdit (graf 1). Navíc jsou na lokalitě doloženy objekty starších kultur (Šumberová et al. 2010, Tab. 1). Zde je nutno uvést, že rohovec typu Krumlovský les byl získán i z objektů StK z plochy VII (ústní sdělení M. Vašíňové). Další suroviny jsou zastoupeny křemenem a SGS.



Graf 1. Vazba surovin na typ artefaktu

Objekt	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Nejistá kulturní příslušnost artefaktu	Příloha
3740	jádro	KL I	25 x 19 x 17	ANO	20.8
4308	úštěp	křemen	16 x 12 x 4	ANO	Král 2011, příloha 164
	škrabadlo	SGS	22 x 18 x 5	ANO	Král 2011, příloha 164
5068	čepel	křemen	29 x 13 x 4	ANO	Král 2011, příloha 164

Tabulka. 2. Artefakty z plochy I-7

Shrnutí

Všechny hroby s nálezy ŠI na ploše I-7 byly orientované ve směru J-S. Zemřelí byli uloženi do prosté země, přítomnost rakví ani kamenného obložení nebyla zaznamenána. Na ploše I-7 se ŠI objevila ve třech hrobech v počtu 4 ks, ve všech případech se však jedná pravděpodobně o intruzi. Hrob 3740 narušoval jiný hrob, navíc byl artefakt získán ze zásypu. V případě hrobu 4308 není vyloučená souvislost s pohřbem, spíše však se jedná také o intruzi. Hrob 5068 byl druhotně narušen, navíc artefakt opět pochází ze zásypu, takže se pravděpodobně jedná o intruzi. Typologicky jde o nevýrazné artefakty, zajímavá je ovšem přítomnost drobného jádérka z rohovce typu Krumlovský les, varieta I, který by, pokud by náležel některému z hrobů 3740 nebo 3685, mohl poukazovat nejen na kontakty s Moravou, ale i na případné vztahy s lidem pohřbívajícím na polepském pohřebišti. Na možnou současnost obou pohřebišť poukazuje i V. Král (Král 2011, 75).

6.1.2 Plocha VII

Plocha VII se nachází 1 km jihovýchodně od Kolína, nad pravým břehem potoka Polepky, u silnice a železniční trati směrem na Hluboký Důl, v nadmořské výšce kolem 220 m n. m. (Král 2011, 15). Podloží je zde tvořeno sprašemi a sprašovými hlínami (zdroj: mapové aplikace ČGS).

Bylo zde zachyceno celkem třináct hrobů, neolitický rondel a sídlištní objekty z doby bronzové a halštatské (skupina D – 9 hrobů; 4 samostatné hroby; Král 2011, 16; příloha 45; Šumberová et al. 2010, 663). Na základě nálezů bylo toto pohřebiště datováno do staršího stupně UK (Král 2011, 73–74).

Popis nálezových celků hrobů a nálezů štípané kamenné industrie z Kolína-obchvatu, plochy VII

Na ploše VII bylo získáno 10 kusů ŠI z hrobů 1409 a 1419 (skupina D) a dvou samostatně ležících hrobů 1183 a 1261 (tabulka 3). Z těchto hrobů byl datován pouze hrob 1409, a to do staršího stupně UK. U hrobu 1419 můžeme na dataci do UK usuzovat pouze z prostorového kontextu. Hrob 1183 se nacházel 75 m a hrob 1261 ca 100 m od skupiny D. Na základě nevýrazných nálezů není možné tyto dva hroby datovat (ústní sdělení R. Šumberové). Uložení zemřelých ve směru J-S s tváří k východu by podporovalo zařazení do únětické kultury, může se jednat ale též o hroby KZP. Souvislost těchto hrobů s hroby UK však není vzhledem k nemalé vzdálenosti od pohřebiště průkazná (Král 2011, příloha 45). Pohlaví zemřelých nebylo možné určit.

V hrobě 1183, orientovaném ve směru JJZ-SSV, byly nalezeny pozůstatky nejméně dvou jedinců a je možné, že se jedná o superpozici dvou hrobů. Jeden zemřelý byl uložen na pravém boku tváří k V, z druhého jedince se dochovaly

pouze fragmenty lebky, které neumožňují se blíže vyjádřit k orientaci zemřelého. Zásyp hrobu obsahoval dva drobné nevýrazné úštěpy ze SGS, přičemž v popisu nálezů z objektů byl uveden pouze jeden z nich, druhý artefakt, drobný úštěp, byl však s tímto uložen v sáčku. U kostry byla nalezena silně fragmentarizovaná nádoba a dva měděné předměty bez bližšího určení, zásyp obsahoval kromě ŠI několik nevýrazných keramických zlomků, v jednom případě se jedná možná o okraj eneolitické nádoby, a dále několik kamenů (Král 2011, 127, příloha 76).

V hrobě 1261 byly u kolen dospělé osoby neznámého pohlaví ve věku 30–50 let nalezeny dvě šipky z SGS (příloha 20.1–2). Ze zásypu pochází dále nevýrazné fragmenty keramiky. Hrob byl orientován ve směru J-S, zemřelý byl pochován na pravém boku tváří k V (Král 2011, 128; příloha 78). Na základě orientace kostry a přítomnosti dvou šipek se lze domnívat, že se jedná o hrob náležející UK.

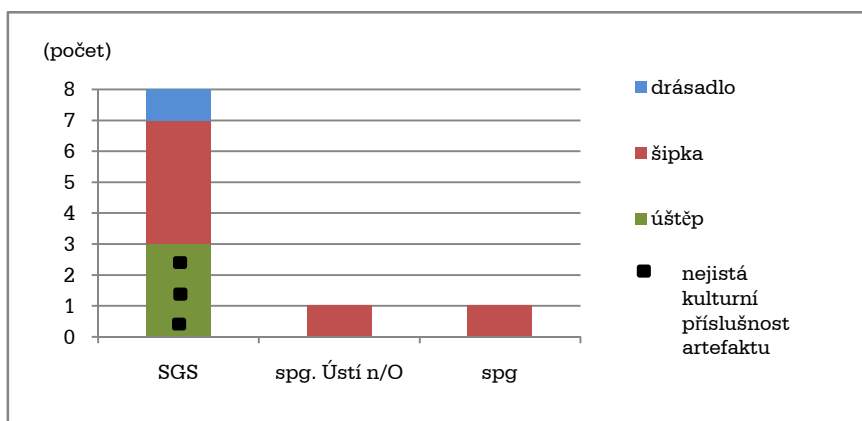
Hrob 1409 byl orientovaný ve směru JZ-SV a zemřelý byl uložen na pravém boku s tváří k JV. U paty levé dolní končetiny byly nalezeny 4 šipky (příloha 20.3–6), za zády zemřelého bylo společně s kostěným šídlem nalezeno drásadlo (příloha 20.9). Dále byla u kostry nalezena hrncovitá nádoba s třásňovitou výzdobou a fragment kamenné sekerky. Zásyp obsahoval fragmenty keramiky a zvířecí zub (Král 2011, 129–130; příloha 81).

V hrobě 1419 byl nalezen zlomek SGS se zbytkem kůry. Byl však narušen objektem 1420, datovaným do StK, takže je možné, že se jak v případě keramického inventáře, tak v případě ŠI jedná o intruzi. U kostry zemřelého, pohřbeného ve směru JZ-SV na pravém boku tváří k JV, nebyly uloženy žádné artefakty, ze zásypu pochází kromě ŠI pouze nevýrazné zlomky keramiky (Král 2011, 132–133; příloha 89).

Technologie, typologie a suroviny ŠI z plochy VII

Z hrobů bylo získáno celkem 6 šipek, jimž se věnuji v kapitole 7.1. Z ostatních nálezů se jedná o dva nevýrazné úštěpy z hrobu 1183 a jeden úštěp z hrobu 1419. Ve všech případech se jedná o výrobní odpad. Nejzajímavějším artefaktem je drásadlo na úštěpu z objektu 1409 (příloha 20.9), které bylo V. Králem klasifikováno jako dýčka (Král 2011, 130). Toto označení lze jednoznačně odmítnout, jelikož artefakt nemá žádné atributy přisuzované obvykle kamenným dýkám – ty jsou ploché, symetrického tvaru, zakončené ostřím (cf. Kopacz – Šebela 2006, 57). V ploše je artefakt silně ohlazen, což mohlo být způsobeno jeho držením v ruce při používání, k čemuž je tvarově velice dobře uzpůsoben. Další možností je, že, jelikož byl nalezen společně s kostěným šídlem, mohl sloužit na hlazení kůže, případně, což ale méně pravděpodobné, že se mohl ohladit o kůži sáčku, v němž byl uložen. Že by byl ukotven do násady, je nepravděpodobné, jelikož v průřezu nemá vhodný tvar. Žádný z artefaktů nenese známky lesku.

V surovinovém spektru výrazně dominuje SGS. Pouze dvě šipky z objektu 1409 byly vyrobeny ze spongolitu, v jednom případě spongolitu typu Ústí nad Orlicí, v druhém případě neurčeném (graf 2). To by naznačovalo kontakty s Orlickoústeckem podél Tiché Orlice do Hradce Králové a dále po Labi až do Kolína (dále viz kap. 8).



Graf 2. Vazba surovin na typ artefaktu

Objekt	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Nejistá kulturní příslušnost artefaktu	Příloha
1183	úštěp	SGS	14 x 8 x 2	ANO	Král 2001, příloha 165
	úštěp	SGS	neznámé	ANO	
1261	šipka	SGS	19 x 14 x 3		20.4
	šipka	SGS	18 x 12 x 3		20.1
1409	šipka	SGS	19 x 13 x 3		20.4
	šipka	SGS	27 x 15 x 4		20.5
	šipka	spongolit	26 x 18 x 4		20.6
	šipka	spongolit Ústí n/O	21 x 14 x 5		20.3
	drásadlo	SGS	43 x 32 x 9		20.9
1419	úštěp	SGS	19 x 13 x 8	ANO	Král 2011, příloha 164

Tabulka. 3. Artefakty z plochy VII

Shrnutí

Na ploše VII bylo odkryto 13 hrobů datovaných do starší fáze UK. Celkem bylo získáno deset artefaktů ze čtyř hrobů, což je vzhledem k celkovému počtu hrobů (devět ve skupině D, se samostatnými hroby celkem 13) poměrně hodně – pro srovnání v Polepech byla ŠI nalezena ve 12 hrobech ze 142. Pouze u dvou hrobů 1261 a 1409 je však jisté, že artefakty souvisí s pohřbem, u zbylých dvou hrobů se jedná patrně o intruze, jelikož hroby byly v superpozici s jinými objekty. Pohřebiště

je datováno do staršího stupně UK, čemuž odpovídají i nálezy šipek v hrobech 1261 a 1409, za předpokladu, že hrob 1261 je únětický. Ze surovin jednoznačně převládá SGS, na kontakty s Orlickoústeckem poukazuje nález šipky ze spongolitu typu Ústí nad Orlicí. Nejzajímavějším je hrob 1409, který obsahoval 4 hroty šípů, drásadlo, fragment kamenné sekerky, nádobu a kostěnou jehlici a který lze označit za hrob lukostřelce.

6.2 Pátek u Poděbrad (okr. Nymburk)

Lokalita se nachází mezi obcemi Pátek a Křečkov, v poloze Na žebráku. V mapách není tato poloha uvedena. Podle popisu J. Hellicha a na základě III. vojenského mapování se mi podařilo určit přibližnou polohu lokality v dnešní poloze u Křečkova, ve vzdálenosti asi 1,8 km od dnešního okraje obce Pátek po silnici (příloha 8). Lokalita je situována na levém břehu sánského kanálu, kde se podle J. Hellicha nacházel nevysoký písčité kopeček, který chtěl jeho majitel rozvézt po svých ostatních polích (Hellich 1921, 28). Tento kopeček byl na mapě označen výškovou kótou 184 m n. m., dnes mapy uvádějí výšku asi 188 m n. m. V podloží se nacházejí mezozoické horniny a místy naváté písky (zdroj: mapové aplikace ČGS).

V roce 1919 zde bylo odkryto 9 hrobů protoúnětické fáze UK, další hroby však byly pravděpodobně zničeny nepozorností dělníků. Hroby 2, 3, 5 a 7 obsahovaly kromě dalších nálezů také štípanou kamennou industrii (tabulka 4). Podle popisu tvořily hroby nejméně dvě řady (hroby 2, 3 a severnější řada hroby 4, 5, 6, 7) ve směru V-Z. Ve vzdálenosti 7 m jižně se pak nacházel hrob 1, který v S-J směru tvořil řadu s hroby 8 a 9. Mohlo by se tedy jednat o pohřebiště tvořené až 5 řadami, kde ovšem ze třetí řady jižním směrem se nezachoval žádný hrob, ze čtvrté a páté řady pouze po jednom hrobu. Vzdálenost hrobů ve směru V-Z kolísala od 1,5 m do 2,5 m, vzdálenost řad byla kolem 3 m. Pohřebiště pravděpodobně pokračuje na sousedním poli.

Popis nálezů z hrobů z Pátka u Poděbrad podle J. Hellicha (1921)

Hrob č. 2

U kostry (bez bližšího určení) byly nalezeny silicitová sekera (příloha 21.5) a pět pazourkových šipek (příloha 21.2-4). Soubor byl doplněn dvěma zlatými svitky a střepy z malého černého hrnku, baňatého s kolmým hrdlem, u něj však není jisté, zda byl nalezen v hrobě nebo u něj.

Hrob č. 3

Za hlavou zemřelého byly nalezeny tři nádoby a u rukou štípaná sekerka (příloha 22.3).

Hrob č. 5

Za hlavou zemřelého byly nalezeny dvě nádoby, jedna pak byla uložena u nohou. U úst byla nalezena šipka.

Hrob č. 7

Za hlavou byl nalezen hrnec, dále byly získány dvě šipky, není však jasné, zda se nacházely za hlavou, nebo na jiném místě.

Celkem tedy soubor ŠI z Pátku obsahuje 2 pazourkové sekery a 8 šipek. Z toho pouze tři šipky (hrob 2) a obě sekery se podařilo získat pro poděbradské muzeum, ostatní šipky přešly do soukromých sbírek (hrob 2, 7) nebo se ztratily (hrob 5).

Problematické je přiřazení šipek k souborům. Na základě obrázku z článku J. Hellicha určitě k souboru z hrobu 2 patří 3 šipky (příloha 21.2–3). Ovšem archeolog Polabského muzea Mgr. A. Lamprecht mi sdělil, že šipka vyobrazená v příloze 21.3 byla nově nalezena a k souboru také patří. Naopak šipka vyobrazená v příloze 21.1 byla do souboru vždy řazena. Pokud však J. Hellich uvádí, že pro muzeum se podařilo získat jen tři šipky, je otázka, k jakému souboru tedy patří šipka vyobrazená v příloze 21.1 patří. Buď se může jednat o šipku z hrobu 2, nebo o šipku z hrobu 5, čemuž by odpovídal i popis J. Hellicha, že se jedná o nepatrnou šipku (délka je 16,4 mm), šipky z hrobu 7 si údajně ponechal jakýsi pan učitel (souhrně Hellich 1921, 215–216).

Sedm artefaktů je vyrobeno ze SGS, ve třech případech nejspíše dánského stáří. Pouze jedna šipka je vyrobena ze spongolitu. Podobně v Kolíně v hrobě 1409, který je datovaný do staršího stupně UK, byly objeveny dvě šipky ze spongolitu (kap. 6.1).

Blíže jsou všechny kamenné štípané artefakty analyzovány v dalších kapitolách (sekery – kap. 7.2.3; šipky – kap. 7.1).

Objekt	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Inventární číslo (Polabské muzeum v Poděbradech)	Příloha ²
hrob 2	šipka	SGS-dan	20,4 x 14,6 x 3,4	8501	21.2
	šipka	SGS	30 x 19 x 5	8499	21.3
	šipka	spongolit	33,2 x 20 x 3,8	8498	21.4
	sekera	SGS-dan	93 x 42 x 19	8497	21.5
neznámý	šipka	SGS-dan?	16,4 x 13 x 2,6	8502	21.1
hrob 3	sekera	SGS	119 x 50 x 14	8496	22.3

Tabulka 4. Artefakty z hrobů v Pátku

² Kresby jsou převzaty z Šebela, L. v tisku: Silicite axes in the Eneolithic and Early Bronze Age of Czech, Moravia and Czech Silesia.

6.3 Polepy u Kolína

Obec Polepy se rozkládá na obou březích potoka Polepky, asi 500 m jihozápadně od Kolína, v rozmezí nadmořských výšek 210–237 m n. m. Polepka zde vytvořila údolí táhnoucí se od Malenovic až do Kolína, kde se vlévá do Labe. Pohřebiště se nacházelo na levém břehu Polepky v poloze Na Kašíkovém, v nadmořské výšce kolem 236 m n. (příloha 7). V podloží se nacházejí spraše a sprašové hlíny (zdroj: mapové aplikace ČGS).

Oba břehy Polepky byly v pravěku hustě osídleny (cf. Dvořák 1936). Pohřebiště lidu únětické kultury nacházející se na katastru Polep bylo prozkoumáno Františkem Dvořákem v roce 1925. Detailní analýzu provedl nejprve V. Moucha (1954) a posléze M. Bartelheim (1998).

Dvořák uvádí, že pohřebiště se nacházelo v poloze Na Kašíkovém. Název této polohy se ovšem nepodařilo dohledat na žádné katastrální mapě, ani ve stabilním katastru. Díky dodatečným informacím o majitelích pozemků, kde výzkum proběhl, se podařilo polohu pohřebiště lokalizovat K. Pauknerové, a to vpravo od silnice z Polep do Kolína (dnes poloha Na patnácti kopách; zdroj: webové stránky K. Pauknerové). K tomuto pohřebišti patrně patří i sídliště, zmiňované již Dvořákem (Dvořák 1927, 368), které bylo částečně prozkoumáno při stavbě obchvatu kolem Kolína v letech 2008–2009 (Šumberová et al. 2010, 663).

Pohřebiště se rozkládalo ve směru V-Z. Celkem bylo odkryto 142 hrobů, které se nacházely zhruba v šesti řadách (Dvořák 1926, obr. 8; Moucha 1954, obr. 233; zde příloha 11). Nejstarší hroby se podle Dvořáka nacházejí ve východní části pohřebiště, směrem na západ jsou hroby mladší. Všechny hroby respektovaly orientaci J-S s drobnými odchylkami k JV-SZ. Mrtví byli uloženi hlavou k J, eventuálně k JV, obličejem k V, případně SV. Většina pohřbů byla uložena v prosté zemi, u několika hrobů byl k úpravě nějakým způsobem použit kámen (kamenné obložení, kamenné zavalení). Ve všech hrobech s nálezy ŠI byl uložen jeden jedinec, pouze v hrobě 15 byly zjištěny i spálené dětské kůstky. Hroby obsahující ŠI se objevují v celé ploše pohřebiště. Poněkud osamoceně se jeví hrob č. 15 ve východní části pohřebiště, ve zbytku plochy jsou hroby rozmístěné rovnoměrně. F. Dvořák a V. Moucha se domnívají, že se pohřebiště prostorově vyvíjelo (Dvořák 1926, 42; Moucha 1954, 532).

Datace pohřebiště v Polepech u Kolína

F. Dvořák datoval pohřebiště do starší a střední fáze UK. Předpokládal, že k pohřbívání docházelo od východu k západu, což potvrdil i V. Moucha, který provedl první důkladnou analýzu polepského pohřebiště (Moucha 1954). Hroby označené číslem 1–4 datuje na základě keramického inventáře do KZP. Na základě rozložení chronologicky citlivých tvarů se ve shodě s F. Dvořákem domnívá, že pohřbívání směřovalo od východu na západ a probíhalo kontinuálně (Moucha 1954, 532).

Zde je nutno se zmínit o rozdílných periodizacích, které vytvořil V. Moucha a M. Bartelheim. M. Bartelheim zjednodušil Mouchovu šesti stupňovou periodizaci na tři stupňovou, přičemž přechod mezi 1. a 2. stupněm starší fáze vidí zhruba v polovině Mouchovy starší UK. V určení přechodu mezi starší a mladší fází se oba autoři shodují (Bartelheim 1998, Grafik 7).

V. Moucha rozeznal v Polepech 5 fází UK. Vidí zde nepřetržitý vývoj od počátku druhé fáze do konce třetí fáze, přičemž starší a mladší formy se prolínají. V pozdějších fázích již k takovému prolínání nedochází (Moucha 1963, 10). Starší keramika s třásňovou výzdobou vystupuje ve východní a střední části pohřebiště. Ve středu pohřebiště se k nim přidávají hlubší hrcovité mísy a nádoby s vejčítým tělem a odsazeným prohnutým hrdlem, které spadají do klasické fáze UK. Džbány s třásňovitou výzdobou jsou postupně vystřídány nezdobenými koflíky.

Přístup M. Bartelheima k analýze polepského pohřebiště je odlišný a na základě výsledků korespondenční analýzy dospěl také k odlišným výsledkům. Porovnal vzájemný výskyt všech typů nádob v únětických hrobech v Čechách, mimo jiné i v Polepech, a dospěl k závěru, že k pohřbívání v Polepech nedocházelo od východu k západu, ale spatřuje zde dvě iniciační centra, z nichž se pohřbívání šířilo různými směry (Bartelheim 1998, 184). Zastoupeny jsou podle něj v Polepech dva stupně, a to 2. a 3.

Hrob 15 obsahoval dvě nádoby. Jedna má tři svislé pupíky pod okrajem a druhá čtyři svislé pupíky na výduti. Druhá nádoba se podle Bartelheima vyskytuje ve třetím stupni (Bartelheim 1998, Diagramm 3), zatímco první nádoba není chronologicky citlivá a vyskytuje se ve všech stupních UK (Bartelheim 1998, 99). Druhá nádoba se na pohřebišti vyskytla pouze třikrát, vždy ve východní části pohřebiště (Bartelheim 1998, Abb. 7). První nádoba se objevila v 6 hrobech, z toho 4 jsou ve východní části pohřebiště. V. Moucha se konkrétně o periodizaci toho hrobu nezmiňuje. Nádoby stejného typu, tak, jak je uvádí M. Bartelheim (Bartelheim 1998, 37–38), řadí do středoúnětické fáze (např. nádoby z hrobů 43, 83, 119 aj.; Moucha 1963, 12).

Hrob 44 obsahoval malý džbáněk zdobený vodorovnými rýhami a svislými třásněmi. Tento typ se v Polepech objevil ve 13 případech, přičemž se koncentruje především ve střední části pohřebiště (Bartelheim 1998, Abb. 5). Podle Bartelheima se tento typ vyskytuje ve druhém stupni UK (Bartelheim 1998, Diagramm 9), podle V. Mouchy ve staroúnětické fázi (Moucha 1963, 12).

Hrob 56 obsahoval kromě ŠI bronzovou dýku a valounek. Jedná se o pětínýťovou trojúhelníkovou dýku s mělkými žlábkami po stranách. Dýka je zdobena třemi trojúhelníky vyplněnými šikmými rýhami a k hrotu se zblíhajícími třemi liniemi. Tato dýka se podle Bartelheima objevila v Čechách pouze v Polepech, z ostatních lokalit je známá také pouze z hrobů. Tři exempláře známe z Moravy, dva z jižního Slovenska a z Německa z okolí Mnichova (Bavorsko) a Stuttgartu (Bádensko-Wurrtembersko) (Bartelheim 1998, 39–40; Karte 199). Na základě dalších

hrobových přídavek nelze dýku z Polep datovat, jelikož hrob neobsahoval kromě ŠI žádné další přídávky, ale na základě pozice hrobu by hrob patřil ke starší UK. Tuto dataci potvrzují i ostatní evropské nálezy (Bartelheim 1998, 40)

Podobná dýka pochází ze Zwingendorfu (Weinberger 2008, 50; Fig. 10.3), je ovšem o něco delší – měří 155 mm, zatímco polepská dýka měří pouze 110 mm. Na základě poměru mezi šířkou a délkou jsou rozlišovány dýky krátké a dýky dlouhé. Hranice by měla ležet v hodnotě mezi 2,8–3,00 (Weinberger 2008, 50). Dýka z Zwingendorfu dosahuje hodnoty 4,56, dýka z Polep pouze hodnoty 2,2, čímž by se řadila mezi krátké dýky. Krátké dýky s rovným ostřím patří do pozdní fáze stupně A1 (Weinberger 2008, 50).

Druhý typ pětínýtových dýk (dýky bez zdobení) je rozšířen na stejném území, zasahuje však až na východní Slovensko. Kromě hrobů jsou známy tyto dýky ze sídlišť a z depotu (Bartelheim 1998, 40, Karte 119). Tento typ dýk by na základě dalších nálezů patřil spíše mladšímu období UK (Bartelheim 1998, 40).

Hrob 60 obsahoval dva malé džbánky s uchem stejného typu jako v hrobě 44. Jeden byl zdoben vodorovnými rýhami a druhý vodorovnými rýhami s třásněmi.

Hrob 95 obsahoval dva koflíky, které se podle Bartelheima v kolínské skupině vyskytují ve 3. stupni UK, ve středních Čechách obecně ve 2. stupni (Bartelheim 1998, Diagramm 9, Diagramm 12). V. Moucha řadí tento typ do předklasické fáze (Moucha 1963, 12). V Polepech se objevil třikrát, z toho dvakrát ve střední části pohřebiště a jednou v západní části (Bartelheim 1998, Abb. 5).

Hrob 116 obsahoval džbánek s odsazeným hrdlem a pupíkem na rozhraní hrdla a výduti a se dvěma vodorovnými rýhami pod okrajem. V Polepech se tento džbánek objevil čtyřikrát a koncentruje se spíše ve střední oblasti pohřebiště (Bartelheim 1998, Abb. 6). Tento džbánek se podle Bartelheima vyskytuje ve třetí fázi UK (Bartelheim 1998, Diagramm 12). V. Moucha datuje tento džbánek do středoúnětické fáze (Moucha 1963, 12). Hrob dále obsahoval náušnici z tenkého bronzového drátu, která není chronologicky citlivá (Moucha 1954, 532).

Hrob 120 obsahoval misku s uchem vycházejícím z okraje a přesekávanou ostrou hranou na výduti a jednoduchou nádobku s lehce zataženým okrajem. Miska se v Polepech objevila ve dvou případech, v sousedících hrobech v západní části pohřebiště (Bartelheim 1998, Abb. 6). Nádobka se objevila třikrát, a to spíše ve střední části pohřebiště (Bartelheim 1998, Abb. 7). Oba tyto tvary se objevují ve druhé fázi (Bartelheim 1998, Diagramm 9). V. Moucha řadí oba tyto typy do předklasické fáze (Moucha 1963, 12).

Hrob 134 obsahoval kromě ŠI pouze jehlici s hlavičkou roztepanou a svinutou v očko. Tento typ jehlice není chronologicky citlivý (Bartelheim 1998, 67).

Hroby 54, 79, 131 a 139 neobsahovaly kromě ŠI žádné další hrobové přídavky.

Z tabulky je zřejmé (tabulka 5), že se datace jednotlivých objektů poněkud liší, a to v případě hrobů 15, 95 a 116. V případě ostatních datovatelných objektů se však jejich datace shoduje.

M. Bartelheim 1998				V. Moucha 1963				
Objekt	1. fáze	2. fáze	3. fáze	Objekt	starounětická fáze	středoúnětická fáze	předklasická fáze	neurčeno
15			x	15		x		
44		x		44	x			
54				54				x
56	starší UK			56	starší UK			
60		x		60	x			
79				79				x
95			x	95			x	
116			x	116		x		
120		x		120			x	
131				131				x
134				134				x
139				139				x

Tabulka 5. Datace hrobů podle V. Mouchy a M. Bartelheima

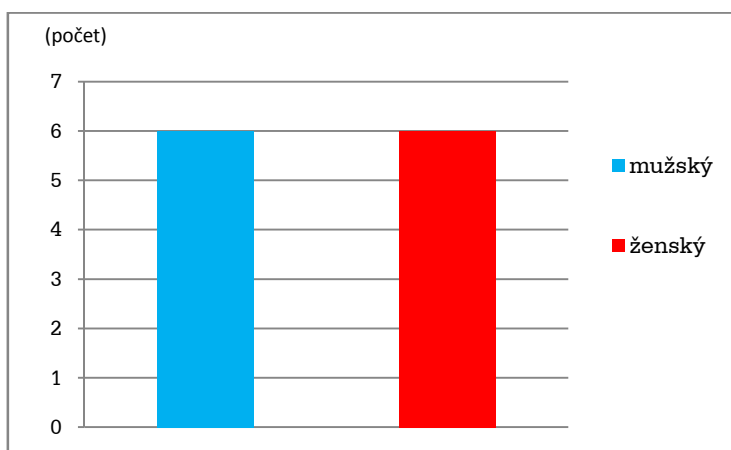
Identifikace artefaktů z Polep ve sbírce Regionálního muzea v Kolíně

Štípané kamenné artefakty byly objeveny ve 12 hrobech v počtu 13 kusů (hrob 116 obsahoval dva artefakty; uloženo v Regionálním muzeu v Kolíně, inventární čísla 9232 – 9243; tabulka 7). Při dohledávání artefaktů a jejich přiřazování ke konkrétním hrobům jsem využila fotografické dokumentace publikované v Památkách archeologických č. 35 (Dvořák 1926, TAB. V–X). Podařilo se mi přiřadit 10 zainventovaných artefaktů k nálezům uváděným ve zmiňované publikaci (hroby 15, 44, 54, 56, 60, 79, 116, 131, 134). Dva ze zainventovaných nálezů (inventární číslo 9236 a 9239) nebylo možné identifikovat s žádným nálezem z hrobů 95 (pazourkový nožík, Dvořák 1926, 37, bez obrázku), 120 (pazourkový nožík, Dvořák 1926, 40, TAB. X, č. 17) a 139 (pazourkový úštěp, Dvořák 1926, 42, bez obrázku). Jedná se o křemencový úštěp s místní retuší (inv. č. 9236) a místně retušovanou čepel z rohovce typu Krumlovský les, varieta I, se stopami ohlazení (inv. č. 9239). Pazourkový nožík, nalezený údajně v hrobě 120, nebylo podle fotografie a popisu možno identifikovat s žádným zainventovaným artefaktem. Na základě popisu artefaktů považuji artefakt z hrobu 95 za čepel („...pazourkový nožík, 4,5 cm dlouhý a 1,5 cm široký“, Dvořák 1926, 37), artefakt z hrobu 120 na základě popisu a fotografie také za čepel („...pazourkový nožík, 6 cm dlouhý“, Dvořák 1926, 40). V případě „pazourkového odštěpku“ z hrobu 139 by se samozřejmě mohlo jednat o úštěp, ale stejný popis mají i nástroje z některých

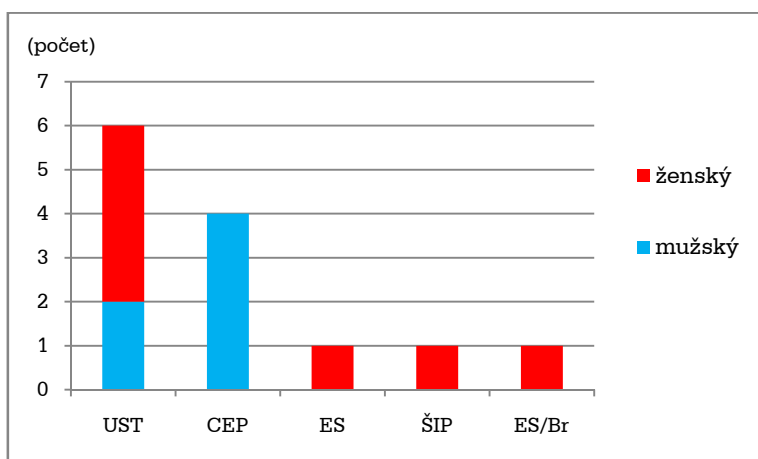
dalších hrobů, u nichž se o obyčejné úštěpy nejedná. Při typologické analýze tedy nebudou brány v úvahu artefakty z hrobů 95 a 139, vzhledem k fotografii čepele z hrobu 120, která umožňuje alespoň přibližnou klasifikaci, zahrnuji tento artefakt i do typologické analýzy. V kontextové analýze budu pracovat se všemi nálezy uvedenými ve Dvořákové publikaci.

Poloha artefaktů z polepského pohřebiště v hrobech

Při zpracování výskytu ŠI v hrobech podle pohlaví vycházím z určení pohlaví zemřelých uvedených v popisu každého hrobu (graf 3). Ze 13 artefaktů bylo šest nalezeno v mužských hrobech a sedm v ženských hrobech (hrob č. 116 obsahoval dva artefakty). Z mužských hrobů byly získány dva úštěpy a čtyři čepele, z ženských hrobů čtyři úštěpy, jedno škrabadlo, jedno škrabadlo kombinované s rydlem a jedna šipka (graf 4).



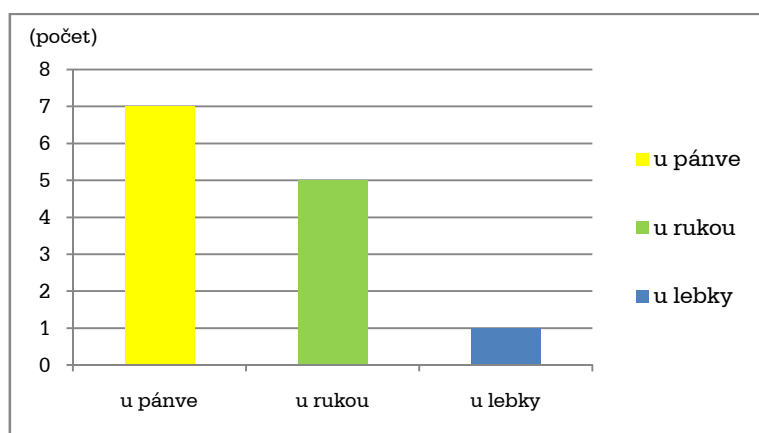
Graf 3. Porovnání počtu ženských a mužských hrobů s ŠI



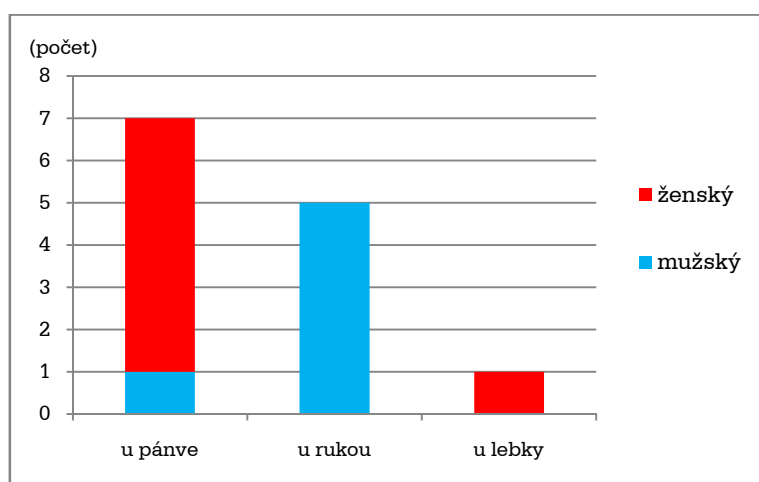
Graf 4. Vazba typu artefaktu na hrob podle pohlaví

Poloha artefaktu byla v sedmi případech u pánve, v pěti případech u rukou a jeden artefakt byl nalezen u lebky (graf 5). V mužských hrobech se u pánve vyskytl artefakt v jednom případě, v pěti případech byl artefakt nalezen u rukou. V ženských hrobech se artefakty v šesti případech nacházely u pánve, v jednom

případě u lebky (graf 6). Poloha artefaktů však mohla být ovlivněna postdepozičními procesy.



Graf 5. Umístění artefaktů u těla



Graf 6. Umístění artefaktů v hrobě podle pohlaví

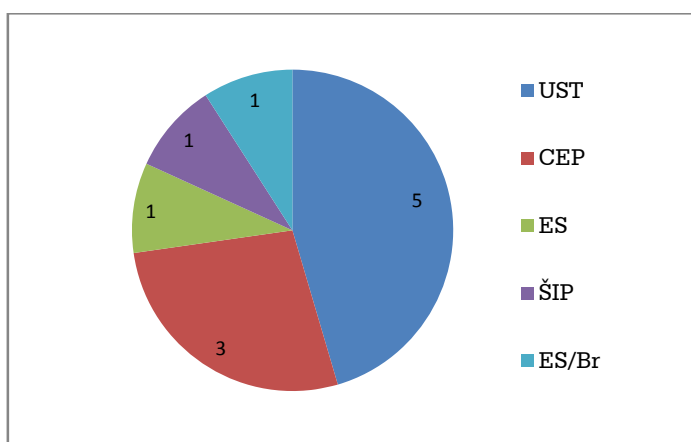
Technologie a typologie ŠI z Polep

Bez artefaktů z hrobů 95 a 139 obsahuje kolekce pět úštěpů, tři čepele, z toho dvě s leskem, v jednom případě (hrob 120) není přítomnost lesku zjistitelná, dále škrabadlo, jedno škrabadlo kombinované s rydlem a jednu šipku (graf 7). Čepel z hrobu 54 je vyrobena z SGS, je bilaterálně retušovaná, lesk je přítomen na pravé retušované dorzální hraně a na levé retušované ventrální hraně (příloha 23.6). Čepel z hrobu 56 je vyrobena z SGS, je bifaciálně a bilaterálně retušovaná, retuš je místy až zoubkovaná, lesk je přítomen na ventrální i dorzální hraně (příloha 23.2). Z hrobu 79 pochází drobné škrabadlo na úštěpu z rohovce typu Krumlovský les, varieta II (příloha 23.3), z hrobu 134 pak škrabadlo kombinované s rydlem z rohovce typu Krumlovský les, varieta I (příloha 23.9). Úštěpy jsou zastoupeny bifaciálně plošně retušovaným, kortikálním úštěpem z rohovce typu Krumlovský les, varieta I (hrob 15; příloha 23.7), bifaciálně plošně retušovaným úštěpem z téhož

rohovce (hrob 44; příloha 23.10), retušovaným úštěpem z křemence typu Skršín (hrob 60; příloha 23.8), úštěpem z blíže neurčeného rohovce (hrob 116; Příloha 23.4) a úštěpem z rohovce typu Krumlovský les, varieta II (hrob 131; Příloha 23.5). Kolekce je doplněna šipkou s křídélky z rohovce typu Krumlovský les, varieta II (hrob 116; Příloha 23.1).

Retuš se objevila na 8 z 10 artefaktů včetně šipky a škrabadla. Ve čtyřech případech se jedná o plošně retušované úštěpy, ve dvou o čepele. Na těchto čepelích je také přítomen makroskopicky pozorovatelný lesk na jedné, pracovní, hraně (hroby 54, 56; viz dále).

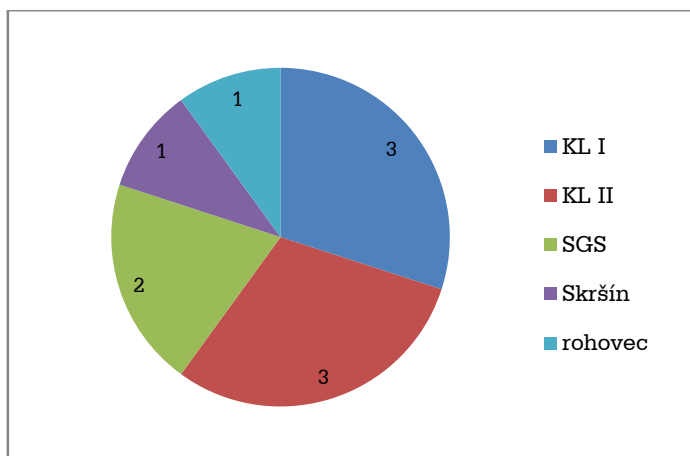
Rozložení artefaktů na pohřebišti nevykazuje žádné zvláštnosti, pouze hroby 54 a 56, které obsahovaly čepele, leží téměř vedle sebe (příloha 12).



Graf 7. Zastoupení typů v souboru

Kamenné suroviny ŠI zastoupené na pohřebišti v Polepech

Ačkoli je analyzovaný soubor málo početný, je zde zastoupeno více druhů surovin. V kolekci výrazně dominuje rohovec typu Krumlovský les, přičemž ve třech případech jde o varietu I, varieta II je zastoupena rovněž třikrát. Kolekce je doplněna SGS (2 ks), křemencem typu Skršín (1 ks) a jedním kusem blíže neurčeného rohovce (graf 8). Rozložení surovin na pohřebišti nevykazuje žádné kumulace, pouze hroby 54 a 56, které oba obsahovaly čepel vyrobenou ze SGS, leží téměř vedle sebe (Příloha 13).



Graf 8. Použité suroviny

Funkční analýza ŠI z Polep

Kromě dvou úštěpů z hrobů 116 a 131 se ve všech případech jedná o nástroje. Jsou zastoupeny jedním škrabadlem, šipkou, dvěma retušovanými čepelími a blíže neurčitelnou čepelí z hrobu 120. Artefakty z objektů 15 a 44 jsou plošně retušované úštěpy, artefakt z objektu 60 retušovaný úštěp, z objektu 134 pochází škrabadlo kombinované s rydlem.

Jeden ze zainventovaných artefaktů (inv. č. 9239), které nebylo možné přiřadit k souboru, avšak na základě posloupnosti inventárních čísel k souboru patrně patří, je místně retušovaná čepel z KL I, která má ohlazený proximální i distální konec.

Dvě čepelí z hrobů 54 a 56 mají na pracovních hranách lesk (příloha 23.2, 6). Traseologické analýza zde provedena nebyla. Za předpokladu, že by sloužily k řezání stonků obilí, je potřeba položit si otázku, zda byly uchyceny v násadě, nebo zda byly drženy volně v ruce. L. Kaňáková-Hladíková uvádí, že pro dobu bronzovou je příznačné spíše používání nástrojů, které nebyly do násady upevněny. Tomu odpovídá i jejich úprava, cílená na lepší držení nástroje. U srpovek převládá retušovaný bok oproti ostatním typům, jako je přirozený nebo kortikální bok nebo varianta bez boku. Přitom přirozený nebo kortikální bok je k držení vhodnější než retušovaná hrana, jelikož neklouže a díky absenci retuše nezpůsobí drobná zranění. Přitom boky srpovek jsou často dost vysoké na to, aby byly uchyceny v násadě (Kaňáková-Hladíková 2012, 108–109).

V případě zde studovaných čepelí jsou k dispozici dvě varianty: čepel z hrobu 54 má retušovaný bok, je ovšem natolik tenký, že mohl být vsazen do násady. Navíc poskytuje dostatečnou oporu pro palec a celkově je jeho držení v ruce, bez ohledu na retuš, pohodlné. Naopak čepel z hrobu 56 je příliš úzká a přitom poměrně vysoká v průřezu, než aby se mohla pohodlně držet nebo být vsazena do rukojeti. Přesto však je retušovaná a má lesk po obou hranách po celé

jejich délce. V tomto ohledu je zajímavý i trojúhelníkovitý úštěp z hrobu 131, který má kortikální bok a neretušovanou hranu, ovšem na řezání by se hodil dobře a jeho uchopení je pohodlné (příloha 23.5).

Křesadla

Artefakty z hrobů 15, 44, 60 a 134 jsou, jak bylo již popsáno, úštěpy, v případě artefaktu z hrobu 134 škrabadlo kombinované s rydlem na úštěpu (Příloha 23.7–10). Na všech čtyřech se objevilo ohlazení hran, které svědčí o intenzivním opotřebením. Tento typ nástrojů byl na základě analogií ze západní Evropy klasifikován jako křesadla, která spolu s pyritem, který lehce podléhá zvětrávání, slouží k rozdělování ohně. Nejčastěji se jedná o bilaterálně retušované čepele se škrabadlovitou retuší na jednom nebo obou koncích, přičemž konce bývají silně opotřebovány, případně zcela zaobleny (Přichystal et al. 2007, 251 s lit.).

Podobné nástroje zaznamenali A. Přichystal a L. Šebela v Praze – Velké Chuchli na pohřebišti KZP. Autoři zmiňují dva škrabadlovitě retušované úštěpy, kdy jeden je opotřebován na proximálním a distálním konci a druhý po celém obvodu, přičemž toto opotřebením má charakter zaoblení hran (Přichystal – Šebela 2009, 683). O podobných silně opotřebovaných nástrojích se zmiňuje i J. Svoboda (Svoboda 1985, 183).

V Polepech se tento typ artefaktů vyskytl ve třech případech u pánve, v jednom u rukou, dvakrát pocházejí z ženského a dvakrát z mužského hrobu. Tři artefakty jsou vyrobené z KL I, jeden z křemence typu Skršín. Domnívám se, že křesadla nalezená u pánve byla uložena v sáčku z organického materiálu zavěšeném u pasu, který mohl rovněž obsahovat pyrit, který zvětrává na Fe_2O_3 . Poloha posledního křesadla u rukou uložení v sáčku nevylučuje. F. Dvořák u některých nálezů ŠI z jiných lokalit uvádí, že v okolí nálezu byla kruhovitě ohraničená plocha s hlínou jiné konzistence a barvy (Hříby, Dvořák 1927, 356; Vítězov, Dvořák 1931, 8). Podobnou situaci zaznamenal i S. Stuchlík na pohřebišti v Moravské Nové Vsi – Hruškách (Stuchlík – Stuchlíková 1996, 86). V případě pohřebišť v Polepech podobná zjištění učiněna nebyla.

Pro potvrzení, předpokladu, že se jedná o křesadla, byla provedena analýza přítomnosti železa a oxidů železa na spektrometru Niton XL3T Gold+, který měří chemické prvky rentgeno-fluorescenční metodou. Byly analyzovány plochy a hrany tří artefaktů (z hrobů 15, 44 a 134; tabulka 6). Každé jednotlivé měření změřilo plochu o průměru 3 mm. Na artefaktu z hrobu 44 byly naměřeny největší hodnoty na ventrální ploše. Na této ploše je také makroskopicky viditelné začervenání povrchu, které je patrné místy také na levé hraně a minimálně i na dorzální ploše. Z toho vyplývá, že artefakt ležel ve více železitém prostředí, ze kterého se železo vysráželo na povrchu artefaktu. Podobná situace byla zaznamenána i na artefaktu z hrobu 134. Na hraně a bazálním konci artefaktu je zastoupení železa a jeho oxidů minimální, na dorzální ploše je opět makroskopicky viditelné začervenání povrchu

a měření také zaznamenalo výrazně vyšší hodnoty než na hranách, naopak na ventrální ploše je zastoupení železa minimální. Jiných hodnot bylo dosaženo měřením přítomnosti železa a jeho oxidů na artefaktu z hrobu 15. Zde bylo na plochách zaznamenáno pouze nepatrné množství železa a jeho oxidů. O něco větší množství bylo zaznamenáno na hranách a bazálním konci, daleko největších hodnot však železo a jeho oxidy dosahují na distálním konci. To by odpovídalo předpokladu, že ke křesání byly používány hrany artefaktu.

Na analýzu artefaktu z objektu 60 byla použita metoda zjišťování přítomnosti železa pomocí rastrovacího elektronového mikroskopu značky TESCAN LYRA 3 a chemická analýza pomocí analyzátoru EDS X-MAX společnosti Oxford Instruments. Přítomnost železa a jeho oxidů byla negativní.

Zde je nutné doplnit informace o charakteru půdy, do které byly hroby zapuštěny. Podle F. Dvořáka se jedná o červenou hlínu, což by naznačovalo větší podíl železa v půdě. Na webových aplikacích Národní portál INSPIRE a v mapových aplikacích ČGS jsou uvedeny pouze spraše a sprašové hlíny. Je tedy možné, že přítomnost železa a jeho oxidů na artefaktech je pouze důsledkem jejich většího zastoupení v půdě, do které byly hroby zapuštěny. V tom případě bychom ale měli předpokládat zhruba stejný poměr železa na celém povrchu artefaktu a ne jeho vyšší zastoupení na hranách, jak dokázala analýza artefaktu z hrobu 15. Přítomnost železa a jeho oxidů na ploše však může být také důsledkem zvětrání pyritu.

Analýza železa a jeho oxidů tedy nepřinesla jednoznačné závěry, které by umožnily s jistotou říct, že byly tyto artefakty užívány jako křesadla. Vzhledem k charakteru jejich opracování, tj. silnému opotřebení a zaoblení hran, a převaze přítomnosti železa na hranách u artefaktu z hrobu 15, se však lze domnívat, že tento typ artefaktu jako křesadlo sloužil.

Vzorek	Objekt	poloha	Fe	Fe Error
Polepy	15	hrana_1	0,463	0,049
Polepy	15	hrana_2	0,596	0,048
Polepy	15	ventrální plocha	0,072	0,02
Polepy	15	dorzální plocha	0,347	0,035
Polepy	15	bazální konec	0,683	0,047
Polepy	15	distální konec	2,147	0,077
Polepy	44	hrana	0,371	0,037
Polepy	44	dorzální plocha	0,198	0,03
Polepy	44	ventrální plocha	4,008	0,109
Polepy	134	hrana	0,317	0,034
Polepy	134	bazální konec	0,071	0,022
Polepy	134	ventrální plocha	0,028	0,018
Polepy	134	dorzální plocha	1,416	0,065

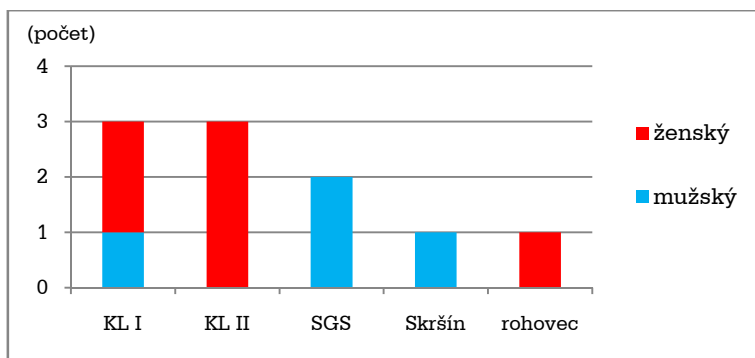
Tabulka 6. Měření přítomnosti železa na artefakty z hrobů 15, 44 a 134

Shrnutí

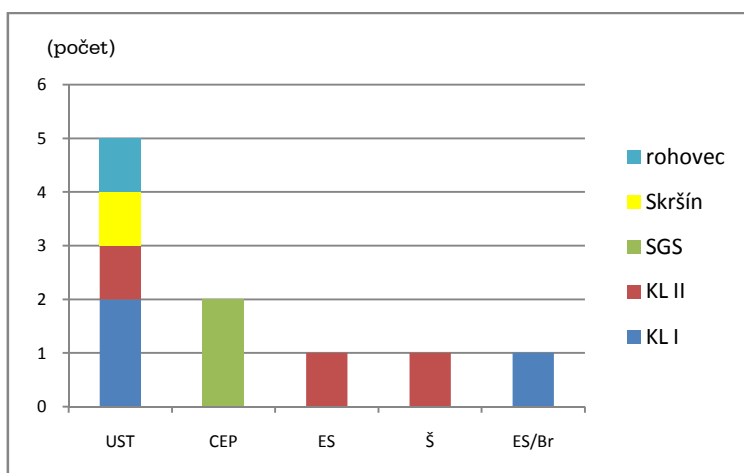
Soubor štípaných kamenných artefaktů z polepského pohřebiště je poměrně unikátním souborem nástrojů, sloužících k dennímu užití. Všechny artefakty byly uloženy u koster, navíc hroby nebyly narušeny, ani se na ploše pohřebiště nevyskytují další pravěké objekty, takže možnost intruzí můžeme v tomto případě zavrhnout.

Kamenné artefakty se vyskytly téměř stejnou měrou v ženských a mužských hrobech, přičemž ženský hrob 116 obsahoval dva artefakty. Artefakty se nejčastěji vyskytly v oblasti pánve (7 x), dále u rukou (5 x) a v jednom případě u hlavy. V oblasti pánve byly pravděpodobně uloženy v sáčku z organického materiálu. V mužských hrobech převládá uložení u rukou, naopak v ženských hrobech uložení u pánve. Čepele se vyskytly pouze v mužských hrobech (4 ks), křesadla na ústěpech jsou po dvou v mužských a ženských hrobech, škrabadlo, šipka a další tři ústěpy pocházejí z ženských hrobů (graf 9). V surovinovém složení převládá rohovec typu Krumlovský les, přičemž varieta I i II jsou zastoupeny po třech kusech. Z SGS byly vyrobeny dva artefakty a po jednom kusu se vyskytnul křemenc typů Skršín a blíže neurčený rohovec. Nízké zastoupení SGS je překvapivé, jelikož vzhledem k jeho větší dostupnosti a na základě pozorování z Vlněvsí (viz kap. 6.5) by se dalo očekávat, že bude častěji použitou surovinou. Bohužel při výzkumu části sídliště náležejícího pravděpodobně k tomuto pohřebišti na ploše VI obchvatu Kolína nebyly zachyceny žádné kamenné artefakty (ústní sdělení R. Šumberové), které by potvrdily větší vazbu na rohovce typu Krumlovský les nebo na SGS. Dá se předpokládat, že vzhledem ke značné vzdálenosti moravských zdrojů byly artefakty z KL svým způsobem vzácnější a že v surovinovém spektru artefaktů ze sídliště by převažoval SGS nebo nějaká z křemencových surovin. Tuto otázku ovšem zatím není možné zodpovědět.

Vazba surovin na určitý typ artefaktu není při tak malém souboru příliš vypovídající, v každém případě z KL I byla vyrobena tři křesadla, z KL II šipka, škrabadlo a jeden ústěp, SGS byl použit pouze na výrobu čepelí, z křemence typu Skršín bylo vyrobeno jedno křesadlo a z blíže neurčeného rohovce ústěp (graf 10).



Graf 9. Vazba surovin na hroby podle pohlaví



Graf 10. Vazba surovin na typ artefaktu

Z důvodu malého souboru není vypovídající hodnota ani vazba surovin na hrob podle pohlaví zemřelého, ačkoli je evidentní, že SGS a křemenec typu Skršín byly pouze v mužských hrobech, zatímco KL II a dva ze tří KL I byly v hrobech ženských.

Za unikátní považují především čtyři křesadla. Surovinově se váží na KL I, pouze jeden byl vyroben z tušimického křemence. Jejich poloha u pánve zemřelého poukazuje na uložení v sáčku, pravděpodobně společně s pyritem. Datace objektů s nálezy křesadel, ačkoli se V. Moucha a M. Bartelheim neshodují v dataci objektu 15, poukazuje na možné souvislosti – objekt 44 a 60 jsou datovány shodně, V. Mouchou do staroúnětické fáze, M. Bartelheimem do 2. fáze.

Soubor kamenných artefaktů z polepského pohřebiště je tedy zajímavý jednak z hlediska typů nástrojů, jednak z hlediska použití moravských surovin (tabulka 7). Tyto nálezy potvrzují, že Labe bylo důležitou komunikací a naznačují i směr komunikace z Moravy (viz kap. 8). Tento soubor však především představuje jeden z mála větších souborů štípané industrie z Čech, který je bezpečně datovaný do starší doby bronzové.

Objekt	Mužský	Ženský	U pánve	U rukou	U lebky	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Dvořák 1926	Příloha
15		x	x			ústěp	KL I	39 x 29 x 14	V:17	20.7
44	x		x			ústěp	KL I	51 x 33 x 13	VII:3	20.10
54	x			x		čepel	SGS	42 x 15 x 6	VII:10	20.6
56	x			x		čepel	SGS	30 x 11 x 6	VII:15	20.2
60	x			x		ústěp	Skršín	43,6 x 29 x 13,3	VIII:2	20.8
79		x	x			škrabadlo	KL II	21 x 19 x 8	VIII:13	20.3
116a		x	x			šipka	KL II	22 x 15,4 x 6	X:8	20.1
116b			x			ústěp	rohovec	31 x 23 x 7	X:10	20.4
131		x	x			ústěp	KL II	38 x 22 x 8	X:29	20.5
134		x	x			ES/Br	KL I	43 x 28 x 12	X:33	20.9
95	x			x		čepel				
120	x			x		čepel			X:17	
139		x			x	ústěp				

Tabulka 7. Artefakty z pohřebiště v Polepech u Kolína

6. 4 Velké Přílepy

Velké Přílepy se nacházejí na levém břehu Vltavy, asi 4 km západně od Roztok u Prahy. Osídlení se koncentruje na severní terase nad Podmoráňským potokem, který je levobřežním přítokem Vltavy, v nadmořské výšce mezi 290–306 m n. m. Podloží je v jižní části tvořeno proterozoickými a v severní části mezozoickými horninami, které jsou překryté sprašemi a sprašovými hlínami (zdroj: Národní geoportál INSPIRE). Skalní masivy, které vystupují na východě obce a pravém břehu Podmoráňského potoka na vrchu Kamýk v bezprostředním okolí lokality, jsou tvořeny silicity svrchního proterozoika (zdroj: mapové aplikace ČGS). Kromě nálezů osídlení z doby římské a stěhování národů, které se soustřeďuje přímo v potoční nivě, se ostatní osídlení nachází ve výše položených polohách nad Podmoráňským potokem (Vojtěchovská – Smíšek 1999, 175).

Z katastru Velkých Přílep byly první pravěké nálezy známé již na konci 19. století (Moucha 1961, 31 s lit.). Výzkum polykulturního sídliště ve Velkých Přílepech, na katastrálním území Kamýk, který probíhal v letech 2001–2005 pod vedením Středočeského muzea v Roztokách u Prahy, byl vyvolán plánovanou výstavbou rodinných domků (příloha 9). Bylo zde zachyceno osídlení z neolitu (VK), eneolitu (KNP, KK, ŘK, KŠK, KZP), doby bronzové (UK, mladší DB), doby železné, starší doby římské a doby stěhování národů až po vrcholný středověk (Limberský – Řídký 2002; Limberský – Řídký 2003; Limberský – Řídký 2004).

Z únětické kultury byly prozkoumány sídlištní objekty a hroby, bylo zjištěno také několik celých půdorysů domů nebo jejich částí a byly zjištěny pohřby v sídlištních jamách. Lokalita je datována mladší fází UK.

Výzkum z let 2001–2005 nebyl dosud zpracován. Na základě keramiky byly vyčleněny objekty únětické kultury s nálezy ŠI. Jedná se o 11 sídlištních objektů a jeden pohřeb v sídlištní jamě, který je hodnocen samostatně. Problematické je hodnocení objektu 2261 – jedná se o sídlištní jámu narušenou laténským hrobem. Jeden artefakt, který je součástí hodnocení, se nacházel v jamě, druhý u nohou zemřelého v hrobě a tento artefakt z hodnocení vynechávám. V šesti objektech byla zaznamenána pouze únětická keramika (7 ks ŠI), u dvou objektů se jedná pravděpodobně o únětickou keramiku bez dalších příměsí (3 ks ŠI), tři objekty obsahují keramiku z více období (4 ks ŠI) (tabulka 8).

č. objektu	VK	eneolit	starý eneolit	KNP	UK	ml. DB	štítarská kultura	pozdní DB	DB	pravěk
28					x				x	x
1015					x				x	x
1040					x				x	x
1071			x		x				x	
1229					x				x	
1359					x				x	x
1571					x?				x?	x
1889					x				x	x
1952	x				x	x	x	x		
2039 (hrob)	x			x?	x				x	x
2091					x?					x
2261		x			x				x	x

Tabulka 8. Pravěké kultury zachycené v objektech s nálezy UK

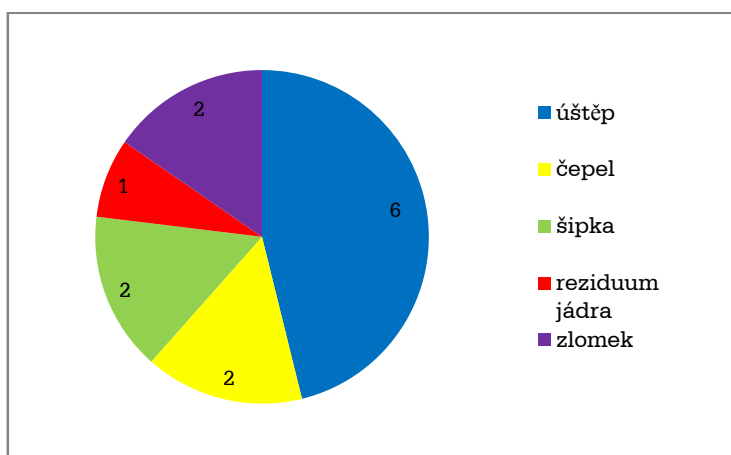
Technologie a typologie ŠI z Velkých Přílep

Soubor ŠI z únětických objektů a objektů, které nejspíše náleží únětické kultuře, obsahoval čtyři úštěpy, jeden z nich s bilaterální a bifaciální retuší, reziduum jádra, zlomek s místní retuší a zlomek. Nástroje jsou zastoupené jednou čepelí s bilaterální retuší (příloha 20.11) a dvěma šipkami, přičemž jedna z nich má ulomený řap (příloha 20.1, 2; graf 11). Zajímavý je úštěp s bilaterální a bifaciální retuší z objektu 1571 (příloha 20.12). Jedná o ulomenou část většího artefaktu, jehož jedna hrana je rovná a protilehlá hrana je obloukovitá. Mohlo by se jednat o část kamenného srpů, jaké známe např. z Želkovic (okr. Beroun) nebo z Žebráku (okr. Beroun). Oba artefakty z Želkovic a Žebráku byly vyrobeny z deskovitého rohovce typu Baiersdorf a jsou datovány do KNP (Stolz et al. 2006, 94). V případě artefaktů z Velkých Přílep není surovina známá, podle určení D. Stolze se jedná o opuku. D. Stolz se však domnívá, že tento artefakt nemohl být používán, jelikož

opuka je příliš měkký materiál, nevhodný k použití na pracovní nástroj. Tyto srpy mohly být rovnou hranou vloženy do násady. V případě tohoto artefaktu jsou na jedné ploše patrné tmavé skvrny, možná zbytky tmelu. Podobně u šipky z objektu 1229 jsou patrné zbytky organického materiálu na upevnění do ratiště šípu (k šipkám dále viz kap. 7.1). Bez bližší analýzy to však ani u jednoho artefaktu nelze potvrdit.

Objekty s příměsí jiných kultur obsahovaly dva úštěpy a jednu čepel s příčnou retuší (Příloha 20.7).

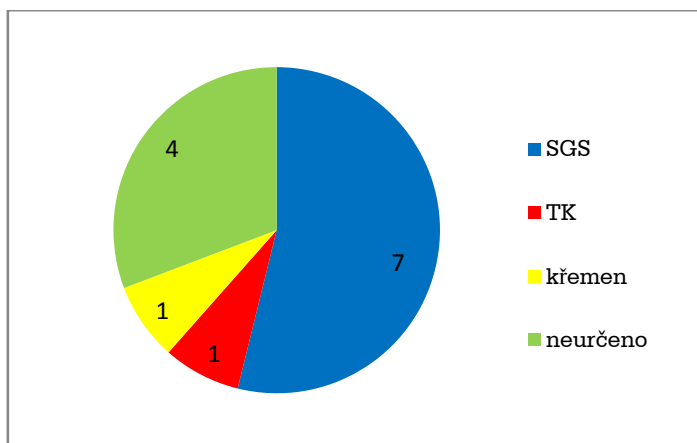
Retuš se objevila celkem na čtyřech artefaktech, z toho na dvou čepelích, jednom úštěpu a jednom zlomku. Lesk nebyl pozorován na žádném artefaktu.



Graf 11. Zastoupení typů v souboru

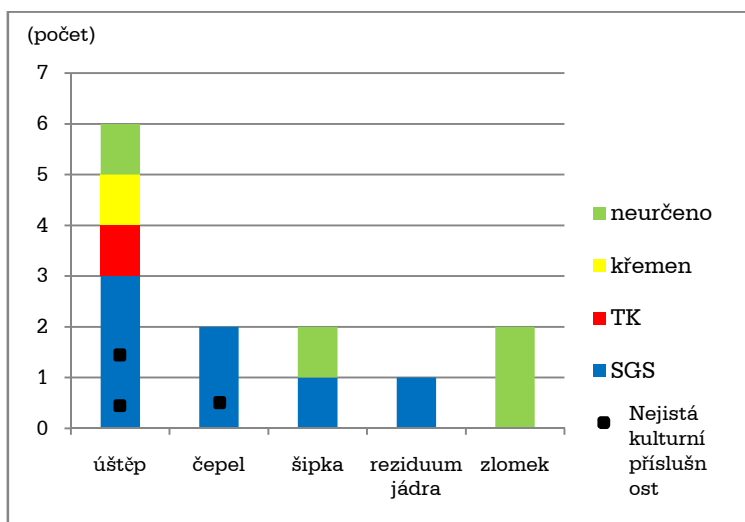
Kamenné suroviny ŠI zastoupené ve Velkých Přílepech

Surovinové spektrum těchto artefaktů je poměrně pestré (graf 12). Ze SGS byl vyroben jeden úštěp, čepel s bilaterální retuší, reziduum jádra a šipka s ulomeným řapem, jeden úštěp byl vyroben z tušimického křemence a jeden z křemene. U 4 artefaktů je surovina neznámá. V případě šipky a bilaterálně a bifaciálně retušovaného úštěpu z objektu 1571 se M. Popelka domnívá, že se jedná o křemenec. D. Stolz naopak určil surovinu artefaktu z objektu 1571 jako opuku. Šipka by také mohla být vyrobena z opuky, ale její povrch patrně prošel určitými změnami, díky nimž není surovinu možné určit. Z objektů s příměsí z dalších období pochází jeden úštěp na SGS, jeden korový úštěp ze SGS a čepel s příčnou retuší rovněž ze SGS.



Graf 12. Použité suroviny

Vazba suroviny na typ artefaktu neukazuje žádné konkrétní vazby, například upřednostňování konkrétní suroviny na určitý typ artefaktu, což je bezpochyby způsobeno malým vzorkem typů (graf 13).



Graf 13. Vazba surovin na typ artefaktu

Objekt 2039 je sídlištní jáma. V její horní části byl pohřben jedinec na pravém boku ve skrčené poloze v orientaci J-S. V severní části objektu bylo z hloubky 0–10 cm získáno drásadlo z tušimického křemence (Příloha 20.10). Skelet se nacházel poměrně mělko, v hloubce 35 cm od úrovně skrývky. Vzhledem k hloubce uložení skeletu a artefaktu je evidentní, že artefakt nemá souvislost s pohřbem a jedná se nejspíše o intruzi, která se dostala do výplně hrobu se zásypem.

Shrnutí

Ze sídlištních objektů ve Velkých Přílepech bylo získáno celkem 14 artefaktů z 12 objektů (tabulka 9). Jeden artefakt se nacházel v sídlištní jámě s kostrovým pohřbem, je však pravděpodobné, že se jedná o intruzi. Sídlištní soubor se skládá převážně z úštěpů, které jsou doplněny čepelmi, šípkami, zlomky a jedním

reziduem jádra. V surovinovém spektru dominuje SGS, ostatní suroviny jsou zastoupeny jedním kusem. Otázku, zda se může jednat o intruze, není možné zodpovědět bez analýzy homogenity keramického materiálu a dalších artefaktů.

Objekt	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Typ objektu	Nejistá kulturní příslušnost artefaktu	Příloha
28	úštěp	SGS	34 x 29 x 09	sídlištní jáma		
1015	úštěp	TK	26 x 20 x 5	sídlištní jáma		
1040	šipka	SGS	30 x 18 x 7	sídlištní jáma		22.1
1071	úštěp	SGS	22 x 17 x 6	sídlištní jáma	ANO	
1229	šipka	neznámá	43 x 22 x 9	sídlištní jáma		22.2
	čepel s bilaterální retuší	SGS	41 x 19 x 10			20.11
1359	reziduum jádra	SGS	31 x 26 x 17	sídlištní jáma		
1571	zlomek	neznámá	21 x 9 x 7	sídlištní jáma		20.12
	úštěp s bifaciální a bilaterální retuší	neznámá	38 x 30 x 13			
1889	úštěp korový	křemen	26 x 20 x 4	sídlištní jáma		
1952	úštěp	SGS	27 x 26 x 4	sídlištní jáma	ANO	
2039	drásadlo	TK	46 x 21 x 16	hrob	ANO	20.10
2091	zlomek s místní retuší	opuka?	20 x 18 x 12	sídlištní jáma		
2261	čepel s příčnou retuší	SGS	39 x 15 x 10	hrob	ANO	20.7

Tabulka 9. Artefakty z Velkých Přílep

6.5 Vliněves

Historie výzkumu ve Vliněvsi

Pravěké osídlení na katastru Vliněvsi shrnul přehledně Karel Sklenář (Sklenář 1982, 412–418; 1994, 97–100) a Zuzana Kalfusová (2008, 11–13). První nálezy byly z lokality získány v roce 1937 a jejich získání souvisí s těžbou písku v Pšeničkově a Srpově pískovně. Byl zahájen výzkum, při němž byly odkryty laténské kostrové hroby a únětické sídlištní jámy. S menšími přestávkami pokračovaly výzkumy až do roku 1985, přičemž bylo zachyceno osídlení od eneolitu až po středověk.

Analyzovaný soubor štípané kamenné industrie pochází z objektů, které byly prozkoumány v průběhu výzkumu v pískovně naproti posadovickému dvoru, který probíhal v letech 1999–2008, na ploše asi 60 ha, pod vedením pražského Archeologického ústavu. Kromě hrobů a sídlištních objektů náležejících únětické kultuře zde bylo zachyceno osídlení KNP (sídliště a hroby), kultury s kanelovanou keramikou (sídliště), řivňácké kultury (sídliště), sídliště a hroby KŠK, pohřebiště KZP, sídliště z období HaC-LaD, z mladší doby římské a z vinařického stupně doby

stěhování národů bylo zachyceno pohřebiště. Doposud byla zpracována pouze část nálezů, ať již v dílčích studiích, nebo v rámci závěrečných prací studentů Ústavu pro archeologii Filozofické fakulty Karlovy univerzity (Kalfusová 2008, Limburský et al. 2010, Dobeš et al. 2011, Limburský 2012).

Geologická situace ve Vliněvsi

Vliněves se nachází na pravém břehu Labe, asi 3 km za jeho soutokem s Vltavou. Lokalita je situována v nadmořské výšce 164 m, jižně od vsi, na plochém terasovitém návrší tvořeném kvartérními naplavenými písky. Z východu je omezena Labem a z jihu starým vltavským ramenem. Dnešní převýšení nad labskou hladinou je asi 10 m, nad zaniklým vltavským ramenem asi 5 m (Dobeš et al. 2011, 376).

Z profilu kvartérními sedimenty, který zkoumal Vojen Ložek a Karel Žebera v posadovické štěrkopískovně nedaleko Vliněvsi, byla zjištěna následující stratigrafická situace (Žebera – Ložek 1953, 29–38):

Nejnižší leží štěrkopískové naplaveniny Labe, které vznikly ve Würmu I. Ty přecházejí v jemnozrnné naváté písky a často se s nimi střídají. Tato fáze spadá již do Würmu II. Naváté písky pak přecházejí plynule ve spodní sprašový pokryv, ve kterém se často vyskytnou čočky fluviálního štěrkopísku a písku. Tento sprašový pokryv byl často zaplavován, o čemž svědčí i častý výskyt malakofauny. Na vrstvy Würmu II nasedá vrstva spraše, která již fluviální štěrkopískové a pískové vložky neobsahuje. Nižší vrstvy spraše jsou světle šedavě žluté, případně se vyskytne světle rziavě hnědá sprašová hlína. Teprve na ně nasedá černošedá silně humózní spraš, do které byly zahlubovány pravěké objekty.

Poloha sídliště a pohřebiště ve Vliněvsi v krajině

Skupiny únětických hrobů, které byly tvořeny deseti až stovkou hrobů, byly umístěny podél vyvýšené terénní vlny, čímž došlo k oddělení prostoru mezi Labem a terénní vlnou. Zde se nacházely půdorysy kůlových staveb a malých zahloubených objektů. Na druhé straně terénní vlny, za pohřebištěm, se nacházel areál hospodářských objektů (zásobní jámy, obilnice, výrazné zahloubené objekty; souhrnně Limburský 2010, 22–25). Zároveň je zde nutno zdůraznit, že výraznou terénní situaci zde dotvářelo vyschlé rameno Labe, které vyschlo pravděpodobně již na počátku holocénu, a samotná poloha sídliště nad Labem (převýšení ca 10 m). Množství objektů směrem k Labi klesá, otázkou však zůstává, nakolik mohlo dojít ke zničení případných objektů v pozdějších obdobích. Naproti tomu pohřebiště, jak bylo zmíněno, se nachází na výrazné terénní vlně v nadmořské výšce kolem 165 m. Tento prostor byl na nalezišti ve Vliněvsi preferován téměř všemi zastoupenými kulturami.

Máme-li diskutovat o pravděpodobném vzhledu krajiny kolem Vliněvsi v období starší doby bronzové, musíme přihlídnout k faktu, že zmiňovaná terénní

vlna v krajině vynikala. Dá se tedy předpokládat, že v okolí lokality nebyl porost většího vzrůstu, ale že šlo spíše o otevřenou krajinu s nízkým travním porostem (Limburský 2010, 25).

Metodika výzkumu polykulturního sídliště ve Vliněvsi

V prostoru pravěkých nálezů proběhla strojová skrývka, která se podle potřeby přizpůsobovala zahloubení objektů (např. v případě pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů byla ornice odebrána pouze do hloubky 20 cm). Zčištění plochy a případná sondáž terénu probíhaly bez použití techniky. Výplně hrobových jam byly odebírány v 2–5 cm vrstvách ve všech sektorech hrobu současně. Pro kontrolu vertikální stratigrafie hrobů byly ponechány na sebe kolmé kontrolní bloky. Podle informačního potenciálu situace pak byla provedena dokumentace vertikálního profilu i vodorovných řezů v půdorysu. Byly sledovány změny ve výplních hrobů, jejich narušení (bioturbace, činnost drobné fauny, druhotné zásahy), případně posuny inventáře v rámci celého hrobu (souhrnně Limburský 2012, 12-13). U sídlištních objektů probíhalo vybírání výplní po ca 20 cm mocných vrstvách, přičemž byly dokumentovány řezy výplní.

6.5.1 ŠI v sídlištních objektech ve Vliněvsi

Štípaná kamenná industrie byla získána ze 33 objektů v počtu 52 ks (tabulka 10; příloha 14). Většina objektů obsahovala pouze po jednom artefaktu. Nejbohatšími objekty byl objekt 151, ze kterého bylo získáno 10 ks ŠI, a objekt 234, který obsahoval 7 ks ŠI. Objekt 21 obsahoval 3 ks ŠI, dva kusy ŠI se objevily v objektech 159 a 1189. Ostatní objekty obsahovaly po jednom kusu ŠI. Objekt 2415, sídlištní jáma s kostrovým pohřbem, obsahoval silicitovou dýku, kterou se zabývá samostatně kapitole 7.2.1.

Objekty s ŠI se vyskytují zhruba rovnoměrně po celé odkryté ploše, výjimkou je JZ část plochy, kde ŠI obsahoval pouze jeden objekt. Objekty s ŠI se nijak neseskupují, pouze v S části plochy jsou na menší ploše 4 objekty a jeden hrob.

Objekt	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Nejistá kulturní příslušnost artefaktu	Příloha
21	zlomek	SGS	23 x 13 x 4		
21	úštěp	SGS	18 x 13 x 4		
21	úštěp	SGS	22 x 11 x 7		
59	úštěp s místní retuší	SGS	30 x 23 x 7		24.6
60	úštěp	SGS	27 x 21 x 8	ANO	24.7
107	úštěp	SGS	22 x 15 x 3		
117	čepel s odlomenou bazální partií	SGS	15 x 7 x 2		
133	čepel s místní retuší	TK	26 x 14 x 7		24.9
151	zlomek	SGS	25 x 17 x 6		

151	polotovár šípky	SGS	26 x 19 x 8		24.14
151	zlomek	SGS	19 x 8 x 5		
151	mediální zlomek čepele	přepálený artefakt	16 x 11 x 3		
151	UST	SK	40 x 20 x 13		
151	distální zlomek čepele s pilkovitou retuší	neznámá/přepálený artefakt	27 x 18 x 5		24.5
151	UST	křemen	24 x 15 x 3		
151	zlomek	SGS	19 x 13 x 12		
151	zlomek	SGS	16 x 15 x 4		
151	zlomek	SGS	20 x 10 x 6		
159	reziduum jádra	SK	36 x 23 x 15		
159	čepel	SGS	41 x 16 x 7		24.16
174	škrabadlo	SGS	19 x 16 x 8		24.1
234	ústěp	TK	29 x 25 x 12		24.15
234	ústěp	SGS			
234	segment	SGS dan?	25 x 23 x 7		25.10
234	ústěp s místní retuší	SGS dan?	19 x 16 x 7		25.7
234	zlomek segmentu	KLI I	26 x 24 x 5		25.11
234	segment	SGS dan	68 x 30 x 8		25.12
234	čepel s bilaterální retuší	KLI I	35 x 13 x 4		25.8
328	ústěp	SGS	35 x 19 x 6		24.11
329	ústěp s místní retuší	SGS	25 x 17 x 9		24.4
807	zlomek úštěpu s laterální retuší	SGS	27 x 26 x 6		24.13
1189	distální partie škrabadla, pravděpodobně na čepeli	SGS	13 x 11 x 5		
1189	ústěp	SGS	15 x 11 x 3		
1593	ústěp s bilaterální retuší a leskem	SGS	27 x 17 x 5	ANO	24.12
1606	ústěp	SGS	20 x 16 x 5	ANO	
1625	zlomek	SGS?	20 x 15 x 5	ANO	
2268	distální zlomek škrabadla s bilaterální retuší a leskem	SGS	21 x 14 x 6		24.2
2280	čepel s bilaterální retuší	SGS	41 x 11 x 5	ANO	24.18
2326	zlomek	Arnhofen	30 x 15 x 12		
2332	ústěp	SGS	23 x 19 x 11		
2387	ústěp	SGS	19 x 16 x 3		
4164	škrabadlo na čepeli s bilaterální retuší a leskem	SGS	38 x 12 x 9		24.17
4851	ústěp	SK	34 x 20 x 7		24.8
5115	ústěp s místní retuší	SGS	30 x 19 x 8	ANO	24.10
5889	zlomek	TK	23 x 19 x 4		

6052	ústěp	SGS	37 x 22 x 8	ANO	
6742	ústěp	přepálený artefakt	23 x 18 x 6	ANO	24.3
6870	zlomek s místní retuší	TK	39 x 20 x 12	ANO	
6875	čepel s odlomenou distální partií s laterální retuší a leskem	SGS	46 x 19 x 8		24.19
6950	ústěp	SK	37 x 35 x 14		
8506	mikrojádru	neznámá	27 x 25 x 16	ANO	

Tabulka 10. Artefakty ze sídlištních objektů z Vliněvsi

Technologie a typologie ŠI v sídlištních objektech ve Vliněvsi

V souboru jednoznačně převládají úštěpy (21 ks). Osmi kusy jsou zastoupeny čepelí, deset artefaktů jsou pouze zlomky, dvěma kusy jsou zastoupena jádra. Dále se objevil polotovar šipky, 3 segmenty, čtyři škrabadla a dva odštěpovače (graf 14).

Nejpočetněji zastoupenou kategorií jsou úštěpy, kterých bylo získáno 21 ze 17 objektů. V jednom případě se jedná o zlomek úštěpu s laterální retuší (příloha 24.13), dále se objevil úštěp s bilaterální retuší a leskem (příloha 24.12) a čtyři úštěpy s místní retuší (příloha 24.4, 6, 10), vše ze SGS. V ostatních případech se jedná o nevýrazné artefakty. Čepelí a jejich zlomků se ve sledovaném souboru vyskytlo poměrně málo, z celkového počtu 51 artefaktů se jedná o 8 kusů. Čtyři čepelí se zachovaly celé. Jedná se o čepel s místní retuší z tušimického křemence (příloha 24.9), dvě čepelí s bilaterální retuší, jedenkrát ze SGS (příloha 24.18) a jedenkrát z KL I (příloha 25.8), část pilky z neznámé přepálené suroviny (příloha 24.5) a čepel ze SGS (příloha 24.16). Zbylé tři čepelí jsou zastoupeny mediální zlomkem čepelí z neznámé přepálené suroviny, čepelí s odlomenou distální partií, laterální retuší a leskem (příloha 24.19) a drobnou čepelí s odlomenou bazální partií, obě ze SGS. Jádra jsou zastoupena pouze dvěma kusy. Jedná se o jedno mikrojádru z neznámé suroviny a jedno reziduum z křemence typu Skršín.

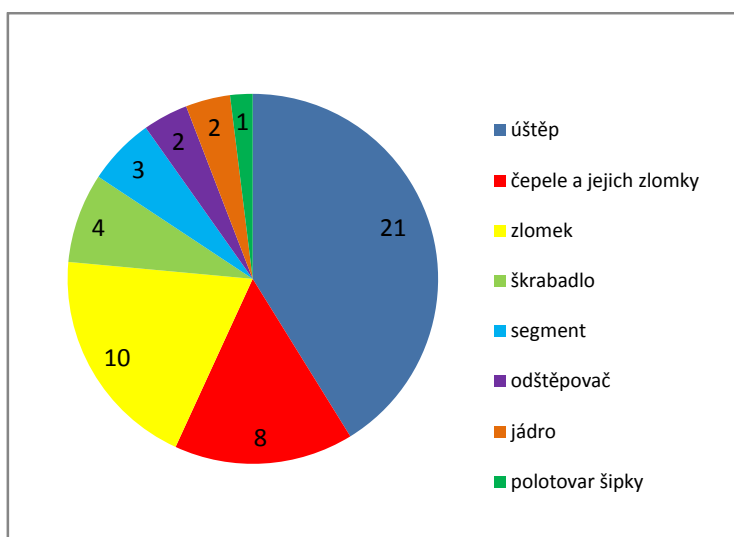
Z nástrojů se vyskytlo škrabadlo na úštěpu (příloha 24.1), škrabadlo na čepelí s bilaterální retuší a leskem (příloha 24.17), distální zlomek škrabadla s bilaterální retuší a leskem (příloha 24.2) a odlomená distální partie škrabadla, pravděpodobně na čepelí. Z objektu 151 pochází bifaciálně plošně retušovaný úštěp, pravděpodobně polotovar šipky ze SGS (příloha 24.14). Zvláštním typem artefaktů jsou segmenty, které se objevily v počtu tří kusů, přičemž dva jsou vyrobeny ze SGS (příloha 25.10, 12) a jeden z KL I (příloha 25.11). V souboru jsou zastoupeny odštěpovače na úštěpu v počtu dvou kusů, a to z křemence typu Skršín (příloha 24.8) a Tušimice (příloha 24.15).

Ze 32 artefaktů bylo 12 retušováno, z toho 6 úštěpů, 5 čepelí a jeden zlomek. V případě jednoho úštěpu a jedné čepelí byla retuš doplněna leskem. Z neznámé

přepálené suroviny byla vyrobena pilka, jejíž zlomek byl nalezen v objektu 151 (příloha 24.5).

Pouze čtyři artefakty nesly na svém povrchu stopy makroskopicky pozorovatelného lesku. Jedná se o úštěp s bilaterální retuší (příloha 24.12), distální zlomek škrabadla s bilaterální retuší (příloha 24.2), škrabadlo s bilaterální retuší na čepeli (příloha 24.17) a čepel s odlomenou distální částí s laterální retuší (příloha 24.19), vše ze SGS. Lesk se ve třech případech nacházel levé hraně, v jednom případě na pravé.

Při sledování rozložení typů artefaktů v prostoru sídliště nejsou patrné žádné vazby konkrétních typů artefaktů na určitou oblast. Snad pouze v případě čepelí lze říci, že se nacházejí především ve střední části pohřebiště (příloha 15).



Graf 14. Zastoupení typů v souboru

Objekt 151

Tento objekt byl co do množství nejbohatším objektem – obsahoval celkem 10 ks ŠI. Jedná se o poměrně mělký objekt, který se však v SV části výrazně zahlubuje. Kromě keramiky, zvířecích kostí a ŠI obsahoval dvě drtidla, jedno z nich přepálené, kostěný hrot, brousek, část sekeromlatu s opracovanou distální částí a množství valounů křemene a jejich zlomků, tj. otloukačů nebo drtičů. Všechna ŠI pochází z mělké části objektu, nejhlouběji byla nalezena v úrovni 30–40 cm. Artefakty netvoří uzavřený soubor. Kromě dvou úštěpů, polotovaru šipky, distální části čepele s pilkovitou retuší (dále pilka, příloha 24.5) a zlomku čepele se jedná o zlomky, dva artefakty byly přepálené. Ze surovin je zastoupen SGS, křemen a křemenec typu Skršín. Pilka by mohla mít souvislost se zpracováváním obilí při jeho drcení.

Objekt 234

Tento objekt obsahoval 7 ks ŠI. Oproti objektu 151 je na první pohled zjevná uzavřenost hlouběji uložené části tohoto souboru, ačkoli není jasné, zda se artefakty vyskytovaly u sebe, nebo byly rozptýlené v ploše objektu. Dva artefakty byly získány z hloubky 20–30 cm, zbylých pět z hloubky 30–40 cm. V případě prvních dvou artefaktů se jedná o odštěpovač z tušimického křemence (příloha 24.15) a úštěp ze SGS. Druhý soubor se skládá ze dvou segmentů (příloha 25.10, 12) a jednoho zlomku segmentu (příloha 25.11), které jsou doplněny jedním úštěpem s místní retuší (příloha 25.7) a jednou retušovanou čepelí (příloha 25.8). Čepel a zlomek segmentu jsou vyrobeny z KL I, zbylé tři artefakty z SGS, pravděpodobně dánského stáří. Největší segment byl původně přelomen na dvě části (příloha 25.12).

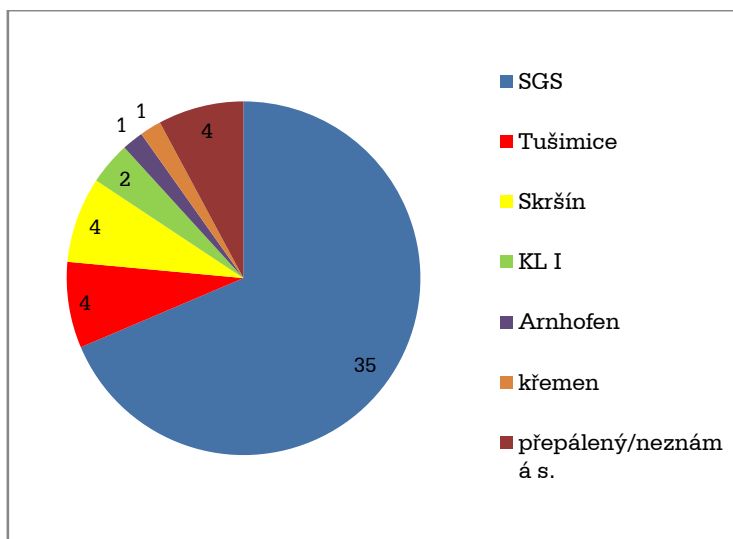
Traseologická analýza ŠI z objektu 234

Traseologickou analýzu artefaktů z vrstvy 30–40 cm provedla Mgr. Linda Hroníková, Ph.D. Při čištění artefaktů zjistila, že lesk na pracovních hranách není původní, čili že hrany byly po exkavaci přelakovány. Po jeho odstranění byly analyzovány pracovní stopy. Malé množství pravděpodobně pracovních stop bylo zaznamenáno v rámci záměrné retuše. Jejich množství je však natolik nepatrné, že z nich nebylo možné zjistit kontaktní materiál. Zároveň právě vzhledem k malému množství pracovních stop se L. Hroníková domnívá, že buď nástroje vůbec nebyly používány, nebo že byly přeretušovány a k dalšímu použití již nedošlo, případně že kontaktní materiál nezanechal stopy.

Na dvou artefaktech – segmentech – byly dále doloženy stopy tmelu, pomocí kterého byly artefakty uchyceny v násadě. V prvním případě se jedná o zlomek segmentu z KL I (příloha 25.11), kde se relikty tmelu nacházejí až k nepracovní hraně (opozitní k pracovní hraně). Artefakt je zploštělý, takže do násady mohl být vložen poměrně lehce. V druhém případě se jedná o segment ze SGS vyrobený z velkého úštěpu (příloha 25.12). V tomto případě nemá artefakt tvar vhodný na upevnění do násady. Relikty tmelu jsou patrné v ploše artefaktu, domnívám se tedy, že byl do násady vložen kratším koncem tak, že obě hrany byly volné a mohlo se s nimi pracovat.

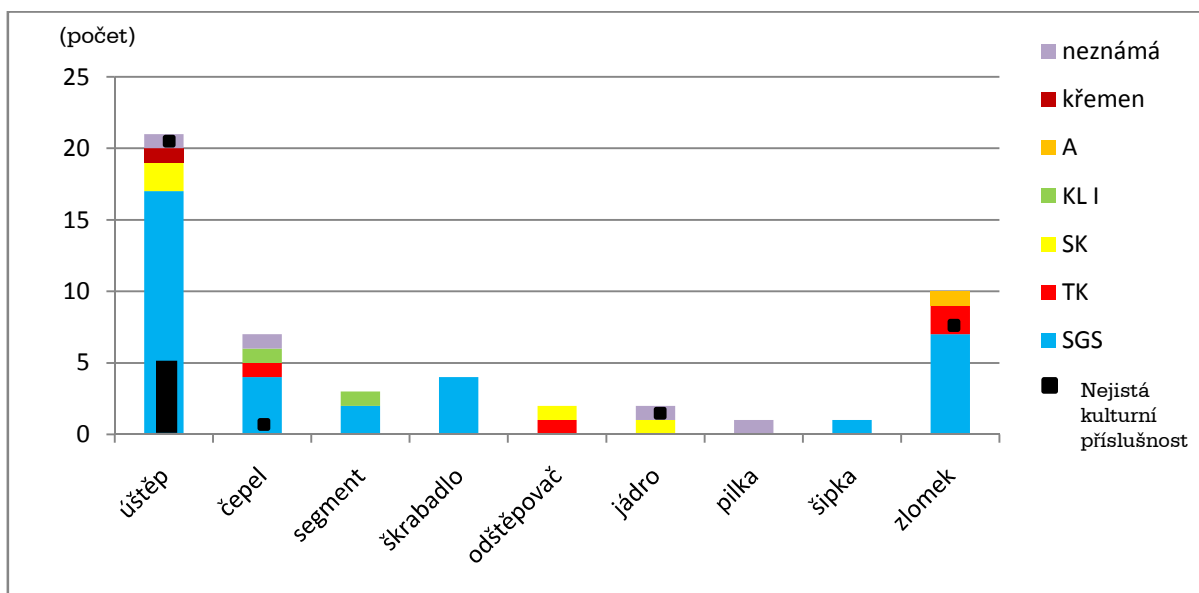
Kamenné suroviny ŠI zastoupené v sídlištních objektech Vliněvsi

V tomto poměrně malém, ale nezanedbatelném souboru štípané industrie se vyskytlo více druhů surovin. Nejčastěji je zde zastoupený SGS (35 ks), po čtyřech kusech křemence typu Skršín a Tušimice, dvakrát se objevil KL I, a po jednom kusu křemen a platensilex typu Arnhofen. U tří artefaktů se nepodařilo zjistit surovinu, přičemž dva z toho jsou přepálené, přepálený je i jeden úštěp z SGS (graf 15).



Graf 15. Zastoupení surovin v souboru

Vazba surovin na typ artefaktu ukazuje, že téměř všechny typy byly vyrobeny ze SGS (graf 16). Zajímavá je v tomto ohledu absence jader z tohoto materiálu. Jádra se vyskytla pouze ve dvou případech, jednou je surovinou křemenec typu Skršín, jednou nebyla surovina rozpoznána. Dva segmenty byly vyrobeny ze SGS dánského stáří, jeden zlomek, stejně jako bilaterálně retušovaná čepel, byly vyrobeny z KL I. Při sledování rozložení druhů surovin na ploše sídliště nejsou patrné žádné kumulace určitého typu suroviny (příloha 16).



Graf 16. Vazba surovin na typ artefaktu

Otázka intruzí

Některé z objektů s nálezy ŠI obsahovaly kromě nálezů UK také nálezy z dalších chronologicky odlišných období (tabulka 21). Je tedy nutné připustit možnost, že ŠI z těchto objektů představuje intruzi. Na základě typologie lze pouze u bilaterálně retušované čepel z objektu 2280 s velkou pravděpodobností říci, že se jedná o KŠK

intruzi, jelikož tyto čepele jsou pro ni charakteristické (viz kap. 6.5.3). V ostatních případech není možné na základě typologie ŠI odlišit možnou intruzi.

Další kamenné artefakty ze sídlištních objektů ve Vliněvsi

Při archeologickém výzkumu je obecně věnována pozornost broušeným a silicitovým štípaným artefaktům, kamenným závalům hrobů, drobným oblázkům v hrobech apod. Většina kamenů však uniká pozornosti archeologů, především z toho důvodu, že nemáme dostatečné vzdělání a zkušenosti s určováním běžných hornin. Z tohoto důvodu ani já v této kapitole nepodám přehled druhů a zdrojů hornin, které se vyskytly v analyzovaných objektech ve Vliněvsi, ale zaměřím se na problematiku využívání méně kvalitních a z našeho hlediska neatraktivních surovin. Hodnoceny jsou pouze nálezy z objektů únětické kultury z Vliněvsi, kde vyskytla štípaná industrie.

Z analyzovaných objektů nebyly kameny zaznamenány v objektech 21, 59, 60, 1189, 1606 a 4851. Ostatní objekty obsahovaly minimálně jeden kámen, často však více, někdy i drobné zlomky či šterk.

Poměrně často se v objektech vyskytly valouny a jejich zlomky. Vliněves se nachází na šterkové terase Labe a křemenné valouny jsou zde velice dostupnou surovinou, nacházejí se však i v podloží (Přichystal 2004, 13). Přítomnost větších valounů s negativy a stopami používání svědčí o jejich cíleném vyhledávání. Křemen je hornina vysoce odolná vůči zvětrávání a transportu. Hromadí v oblastech přirozeného výskytu křemenných žil a v podobě valounů v říčních šterkových terasách. Byl hojně využíván ve starém a středním paleolitu, jelikož představoval dobře dostupnou a tvrdou surovinu (Přichystal 2009a, 121–122), nemá však dobré šterpné vlastnosti.

Valouny se stopami použití se objevily v objektech 159, 234, 328, 1625, 2326, 2387, 4164 a 5589 v počtu 12 kusů. Pro tyto valouny jsou charakteristické negativy po odražených úštěpech (kromě valounů z objektu 234, 4164, 5589 a jednoho z 328). Tyto negativy jsou doprovázeny stopami po použití jak na ploše valounu, tak na hranách po úštěpech. V případě artefaktu z objektu 159 a 1625 byly úštěpy odbíjeny z hrany valounu po celé její délce. V ostatních případech se jedná spíše o nezáměrné odražení úštěpu. Artefakt z objektu 2326 připomíná jádro s dostřednými negativy. V případě artefaktů z objektů 4164 a 5589 jde o silné opotřebení hran a plochy valounu, pravděpodobně štípáním nebo drcením tvrdého materiálu. Valoun z objektu 234 má jednu hranu broušenou. Zvláštní artefakt představuje valoun z objektu 329 protáhlého trojúhelníkovitého tvaru. Z distálního (špičatého) konce vychází dva negativy po odražených úštěpech, špička pak byla dále používána. Bazální konec včetně přilehlých hran je výrazně obroušen, místy až obit.

Ostatní valouny získané z objektů (151, 174, 234, 2280, 2326, 5115, 6742; celkem 14 kusů) buď stopy použití nenesou, nebo nebylo možné takové stopy najít vzhledem k přítomnosti sintru na povrchu artefaktů.

Zlomky valounů, ať jejich větší části, nebo úštěpy, se objevily v objektech 107, 151, 234, 2326, 6742 a 6875. K posouzení by bylo třeba využít traseologie, která se schopná identifikovat stopy použití na křemenných artefaktech (Hroníková 2012, 22–23), na základě makroskopického pozorování není možné vyslovit jednoznačný závěr jejich původu. Nelze však jednoznačně vyloučit, že se jedná o cílové produkty těžby či o odpad vzniklý při používání valounu jako otloukače nebo drtiče. P. Šída charakterizuje drtiče jako nástroje sloužící k drcení pomocí úderů, což by potvrzovaly časté negativy po úštěpech na jejich ploše (Zápotocký – Zápotocká 2008, 234). Pro považování těchto úštěpů za cílové produkty nejsou přímé důkazy. U valounů s pracovními stopami na ploše lze předpokládat, že k odbití úštěpu došlo v důsledku manipulace s valounem a jeho opotřebením. U některých artefaktů mohlo odbíjení úštěpů sloužit k vytvoření pracovní hrany nebo k vytvoření požadovaného tvaru.

Dále se v objektech vyskytly fragmenty drtidel (objekty 107, 151, 133, 234, 292, 807, 2280, 2326, 6742), zlomek sekeromlatu s odlomenou bazální částí a distální částí silně obroušenou (objekt 151), ze stejného objektu pochází také pískovcový brousek, v objektu 5115 byl nalezen broušený kamenný srp.

Je otázkou, nakolik jsou známky opotřebením výtvořem člověka, nebo důsledkem mechanického opotřebením valounu ve štěrcích v podloží. V objektech se vyskytlo i množství kamenů, které jsou mechanicky poškozené, ale nenesou takové stopy, které by bylo možné považovat za stopy po úmyslném používání kamene jako nástroje. Domnívám se, že jako nástroje byly používány především valouny, a to proto, že mají dobré úchopové vlastnosti. Neberu-li v úvahu broušené nástroje, tak stopy použití jsem zaznamenala pouze na valounech.

6.5.2 ŠI v hrobech ve Vliněvsi

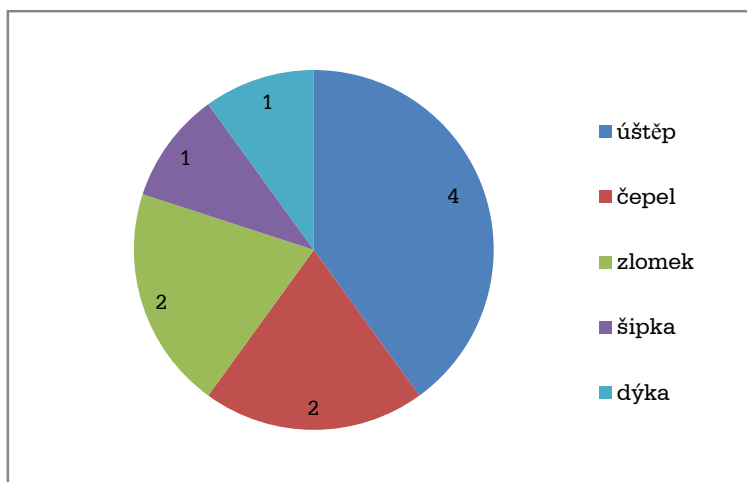
Kromě sídlištních objektů byla ŠI objevena i v hrobech (objekty 3, 451, 491, 574, 990, 1066, 1465, 2241, 2379; tabulka 11). Hroby nebyly antropologicky určeny. Objekty 451, 491, 574, 990 a 1066 byly zpracovány v rámci magisterské diplomové práce Z. Kalfusovou (Kalfusová 2008, 26–27, 33–34, 45–48, 75–76). Otázkou je příslušnost objektu 3 – hrobu k únětické kultuře. V hrobě byl zemřelý pohřben ve skrčené poloze na pravém boku v orientaci SZ-JV, hlavou k SZ. Mohlo by se jednat o hrob KNP, ale i o anomální pohřeb UK (Stuchlík 2010, 84). Hrob neobsahoval kromě úštěpu a úštěpu s místní retuší žádné další milodary. Objekt 451 není nejspíše možné přiřadit únětické kultuře. Na základě nálezu čepele ze SGS z tohoto objektu se Z. Kalfusová domnívá, že náleží KŠK, jelikož pro ni jsou podobné čepele charakteristické (Kalfusová 2008, 160). Jediný střep, který byl v hrobě nalezen, je natolik atypický, že na jeho základě nelze hrob datovat. Zda se jedná o hrob KŠK nelze rozhodnout ani z nálezové situace. Je možné, že část hrobu byla zničena a zachovala se pouze nejhlubší část s kostmi a čepelí. V takovém případě by čepel představovala intruzi KŠK v UK hrobě. Příslušnost této čepele a hrobu k UK lze tedy

pravděpodobně odmítnout, ačkoli podobné čepele se ojediněle objevují i v UK na Moravě (cf. Kopacz – Šebela 2006, Tabl. II: 10; Tabl. XLVIII: 7).

Hroby byly orientované ve směru J-S (4 x), JZ-SV (2 x) a JJZ-SSV (2x), v případě objektu 2241 se orientace nedá zjistit. V pěti případech byl zemřelý uložen do prosté země, dvakrát do schránky z organického materiálu a jednou byl hrob obložený kameny.

Technologie a typologie ŠI z hrobů ve Vliněvsi

Vyloučíme-li čepel z objektu 451 a dva artefakty z objektu 3 (příloha 25.4, 6), u nichž není příslušnost k únětické kultuře jistá, pochází z vliněveského pohřebiště z osmi hrobů 11 artefaktů (tabulka 11, graf 17; příloha 17). Z objektu 491 pochází šipka, drobný úštěp a zlomek, které jsou vyrobené ze SGS. Šipka nebyla při zpracování souboru k dispozici, surovina, ze které byla vyrobena, ani její rozměry nejsou známy. Z hrobu 574 pochází úštěp z křemene se zbytkem kůry na povrchu (příloha 25.5). Objekt 990 obsahoval drobný úštěp z křemene, který tvarově připomíná šipku s řapem (příloha 25.2). Objekt 1066 obsahoval čepel z platensilexu (příloha 25.3) a bazální zlomek čepele ze SGS (příloha 25.1). Z objektu 1465 pochází na dvě části rozlomená drobná čepelka, pravděpodobně ze SGS. Objekt 2241 obsahoval neopracovaný zlomek rohovce. Problematické je určení suroviny – S. Vencel určil surovinu jako SGS, P. Škrdla toto určení nepotvrdil. Objekt 2379 obsahoval drobný úštěp ze SGS. V případě objektu 1465 a 2241 se domnívám, že se nejedná o klasické hrobové přídavky – zlomek rohovce z objektu 2241 se nenacházel v bezprostřední blízkosti skeletu a čepelka z objektu 1465 pochází z výplavu, tudíž bez informace o jejím prostorovém vztahu ke skeletu je nutno vzít v úvahu, že se může jednat o intruzi, která se do hrobu dostala z kulturní vrstvy. V případě úštěpu z objektu 2379 se může, ale nemusí jednat o úmyslný hrobový přídavek. Ze sídlištní jámy s pohřbem pochází silicitová dýka, kterou se blíže zabývám v samostatné kapitole (kap. 7.2.1; příloha 25.9).



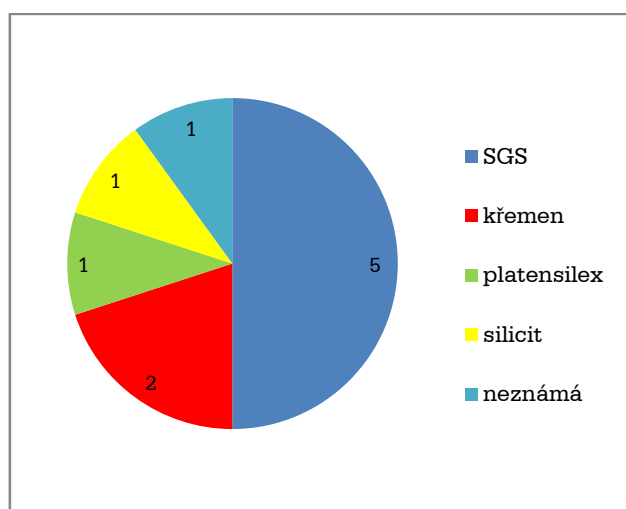
Graf 17. Zastoupení typů v hrobech

Objekt	Typ	Surovina	Rozměry (mm)	Nejistá kulturní příslušnost artefaktu	Příloha
3	ústěp s místní retuší	SGS	49 x 30 x 7	ANO	25.6
	ústěp	SGS	36 x 17 x 6		25.4
451	čepel s bilaterální retuší	SGS	89 x 45 x 5	ANO	
491	ústěp	SGS	15 x 10 x 4		
	zlomek	SGS	8 x 5 x 2		
	šipka	neznámá			
574	ústěp	křemen	43 x 32 x 12		25.5
990	ústěp	křemen	20 x 12 x 3	ANO	25.2
1066	čepel	platensilex	31 x 15 x 6	ANO	25.3
	bazální zlomek čepele	SGS	17 x 15 x 5	ANO	25.1
1465	čepel	SGS?	20 x 8 x 3	ANO	
2241	zlomek rohovce	neznámá	26 x 11 x 11	ANO	
2379	ústěp	SGS	17 x 15 x 2		
2415	plošně retušovaná dýka s rukojetí	SGS	110 x 36 x 7		25.9

Tabulka 11. Artefakty z hrobů ve Vliněvsi

Kamenné suroviny ŠI zastoupené v hrobech ve Vliněvsi

Ačkoli je vzorek ŠI z hrobů malý, surovinové spektrum je poměrně široké (graf 18; příloha 18). Artefakty byly v pěti případech vyrobeny z SGS, dvakrát se objevil křemen, po jednom kusu je zastoupen blíže neurčený silicit a platensilex typu Arnhofen, jednou se surovinu nepodařilo určit.



Graf 18. Zastoupení surovin v hrobech

Otázka intruzí v hrobech ve Vliněvsi

Pouze v objektu 3, 491 a 2379 pravděpodobně souvisela ŠI s pohřbem. V objektu 3 se oba artefakty nacházely u skeletu, v objektu 491 byla šipka nalezena mezi žebry zemřelého a úštěp byl nalezen u lebky. V případě objektu 2379 není

souvislost s pohřbem jasná – artefakt byl nalezen u kostry, ale bližší informace k uložení nejsou známy. Je tedy možné, že se jedná o intruzi. O intruze se také nejspíše jedná ve všech ostatních případech, kdy ŠI byla získána ze zásypu nebo výplavu, případně není poloha artefaktu známa.

Shrnutí

V průběhu let 1999–2008 bylo prozkoumáno velké množství objektů a hrobů spadajících do starší doby bronzové. Štípaná industrie byla objevena ve 33 sídlištních objektech UK v počtu 52 kusů. Ve většině objektů se objevil pouze jeden artefakt, bohatší jsou objekty 151 a 234. Zajímavé jsou především nálezy z objektu 234, jelikož se mezi nimi nacházely i dva artefakty z KL I, které se typologicky se řadí k segmentům. Tento nález poukazuje na kontakty s moravskou oblastí (kap. 8). Dalším výjimečným nálezem je silicitová dýka s rukojetí, pocházející ze sídlištní jámy s kostrovým pohřbem. V souboru artefaktů dominují úštěpy, v surovinovém spektru převládá SGS.

Štípaná industrie byla získána z devíti hrobů v počtu 13 kusů. U objektu však není příslušnost k únětické kultuře jasná. V souboru dominují úštěpy a v surovinovém spektru SGS. v jednom případě se vyskytl i platensilex, ale mohlo by se jednat o intruzi ze staršího období.

6.5.3 Porovnání analyzovaného souboru ŠI z Vliněvsi s nálezy ŠI z Vliněvsi náležející KŠK

M. Popelka zpracoval soubor ŠI z Vliněvsi náležící KŠK. Soubor obsahuje 41 artefaktů, které pochází z 29 objektů. V souboru výrazně převládají čepele (26 ks), úštěpy (13 ks) a jádra (2 ks) jsou zastoupeny méně. Největší počet artefaktů nenesl žádné stopy úpravy (19 ks). Škrabadlo na úštěpu se objevilo v dvou případech, škrabadlo na čepeli ve třech případech. Pět čepelí má zahrocenou terminální část, přičemž tato úprava je doplněna bilaterální nebo laterální retuší. Objeví se i bilaterálně retušovaná čepel s tupým distálním koncem. Na úštěpu se v jednom případě objeví bilaterální retuš, jednou má úštěp otupený bok. Lesk se objevil na dvou úštěpech a jedné čepeli. V surovinovém spektru naprosto převládá SGS, ojediněle doplněný platensilexem typu Arnhofen, tušimickým a skršínským křemencem (vše po jednom kusu). Pro KŠK je SGS charakteristickou surovinou, překvapí ovšem použití platensilexu. Jak M. Popelka uvádí, z Čech je známý pouze jeden další případ nálezu platensilexu v kontextu objektu KŠK, který ovšem nemá jasné nálezové okolnosti (souhrnně Popelka v tisku, 122–131).

Z porovnání je evidentní diametrální rozdíl mezi oběma soubory. V KŠK jsou zřetelně více zastoupeny čepele než úštěpy, v UK naopak úštěpy převládají nad čepelimi. Podíl škrabadel na čepeli a na úštěpu je v KŠK vyrovnaný, v UK převládají škrabadla na čepeli. Počet jader je vyrovnaný. Retušování hran se u UK objevilo ve 12 případech, z toho 5 artefaktů bylo retušováno bilaterálně, v KŠK bylo retušováno 16 artefaktů, z toho 8 bilaterálně.

Nejcitlivějším typem artefaktu jsou ovšem zahrocené čepele, které jsou pro KŠK charakteristické. Z tohoto hlediska je zajímavá čepel z objektu 2280. Tento objekt se nachází společně s dalšími únětickými objekty v prostoru, kde jsou i objekty KŠK. Čepel je poměrně malá (41 mm), ale tvarem a úpravou připomíná právě zahrocenou čepel KŠK, z únětické kultury takové tvary čepelí neznáme, takže se domnívám, že se jedná o intruzi KŠK v únětickém objektu.

Mezi artefakty obou období jsou tedy evidentní rozdíly, spočívající především v poměru úštěpů a čepelí. Toto pozorování potvrdilo, že pro KŠK je charakteristická čepelová technologie výroby ŠI a pro UK úštěpová technologie. V případě surovin je evidentní využívání SGS v obou obdobích. Po jednom kusu byl v každém souboru zaznamenán platensilex typu Arnhofen, jde ale o ojedinělé nálezy, pro obě kultury nepříznačné.

6.6 Porovnání souborů ŠI z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi

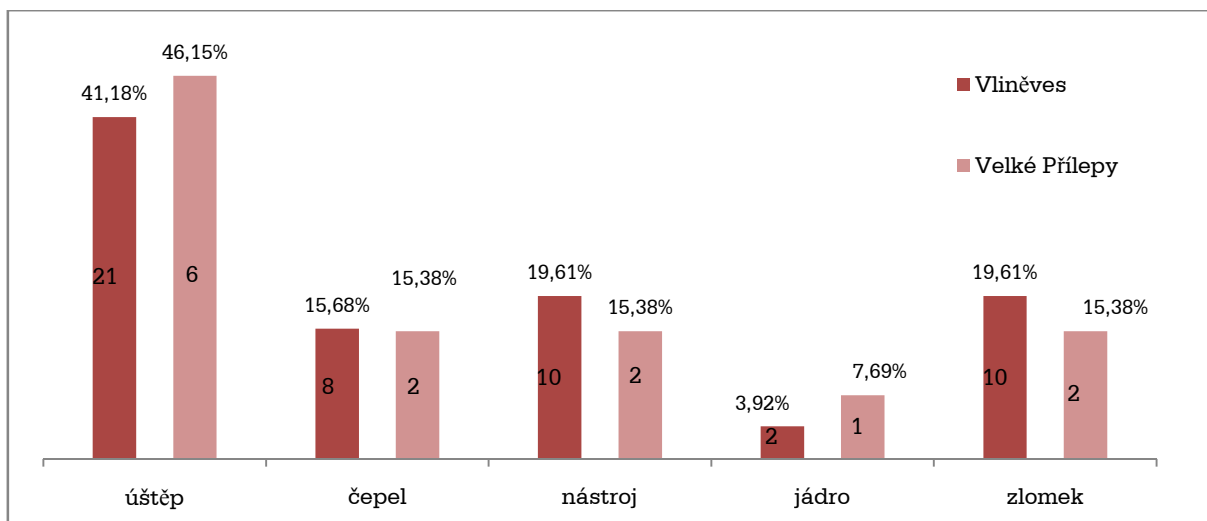
Při porovnávání souborů z analyzovaných lokalit hodnotím zvláště hrobové nálezy a zvláště sídlištní, jelikož se jedná o dvě odlišné skupiny – v hrobových nálezech jsou zastoupené téměř výhradně nástroje, zatímco v sídlištních objektech tvoří menší část souborů. Zároveň z hrobových nálezů pracuji pouze s hroby, které byly určeny jako zaručeně únětické, a s těmi artefakty, které jsou jednoznačně hrobovým přídatkem. Hroby z Pátku, z nichž nejsou šipky k dispozici, z analýzy vynechávám. Sídlištní jámu 2415 z Vliněvsi, která obsahovala pohřeb, zahrnuji do analýzy hrobů.

6.6.1 Srovnání nálezů ŠI ze sídlištních objektů z Velkých Přílep a Vliněvsi

Štípaná industrie v sídlištních objektech se vyskytla ve Vliněvsi a Velkých Přílepech. Sledované soubory se navzájem liší především co do množství – ve Vliněvsi jde o 51 artefaktů ze 32 objektů, ve Velkých Přílepech o 13 artefaktů z 11 objektů. Vzhledem k množství tedy nemusí být výsledky reprezentativní.

Technologie a typologie

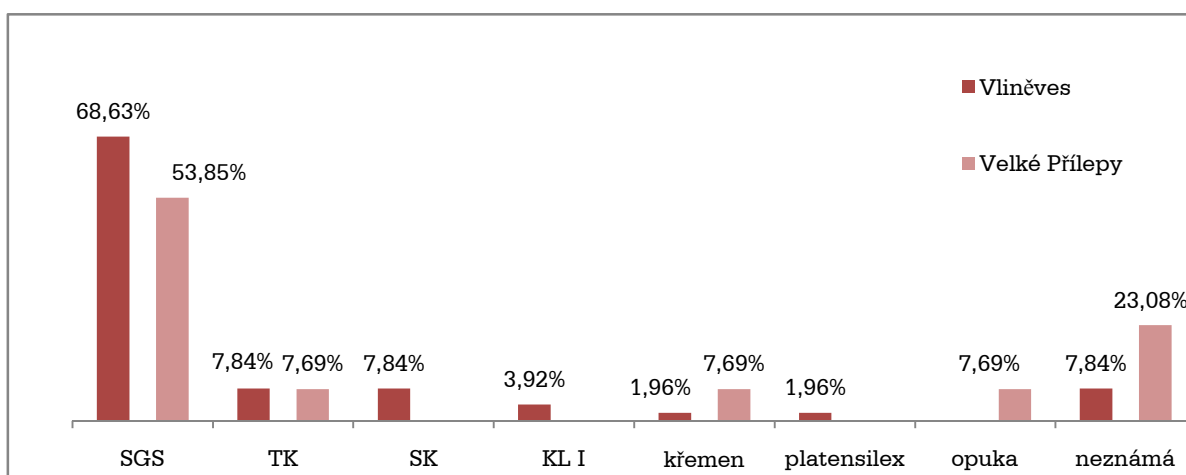
V obou souborech dominují úštěpy, zatímco čepele jsou zastoupeny méně a dosahují zhruba stejných, nebo o něco menších hodnot jako zlomky (graf 19). Zajímavé je, že v obou případech se procentuální zastoupení jednotlivých kategorií zhruba shoduje. Ve Vliněvsi bylo retušováno 12 artefaktů (6 úštěpů, 5 čepelí, 1 zlomek), pouze 4 artefakty měly makroskopicky pozorovatelný lesk. Ve Velkých Přílepech byly retušovány 4 artefakty (1 úštěp, 2 čepele, 1 zlomek), žádný artefakt nenesl známky makroskopicky pozorovatelného lesku.



Graf 19. Procentuální zastoupení typů v souborech

Suroviny

V surovinovém spektru obou souborů výrazně dominuje SGS, přičemž ostatní suroviny jsou zastoupeny jen několika kusy (graf 20). Z podkrušnohorských křemenců se křemenec typu Skršín objevil v obou souborech, zatímco tušimický křemenec pouze ve Vlněvsi. Po jednom kusu v každém souboru je zastoupen křemen. Jako zvláštní surovina se ve Vlněvsi vyskytl rohovec typu Krumlovský les, varieta I, a platensilex, který by však mohl být spíše intruzí. Ve Velkých Přílepech byl jeden artefakt určen pravděpodobně jako opuka.



Graf 20. Procentuální zastoupení surovin v souborech

Při srovnání vazby typu artefaktu na surovinu je evidentní, že úštěpy a čepel z Velkých Přílep a Vlněvsi byly vyrobeny nejčastěji ze SGS (graf 13; graf 16). Z ostatních nástrojů se na SGS váží i šipky a škrabadla, naopak drásadlo z Velkých Přílep bylo vyrobeno z tušimického křemence. Jádra z Vlněvsi byla vyrobena v jednom případě z křemence typu Skršín, v druhém případě nebyla surovina určena, jádro z Velkých Přílep naopak bylo vyrobeno ze SGS.

Srovnání ostatních artefaktů ze sídlištních objektů s nálezy ŠI

Na základě seznamu sáčků a jejich obsahů jsem vyhodnotila také další artefakty v objektech, ovšem o jejich charakteru nemám bližší informace (tabulka 12a, b; tabulka 13). Ve všech objektech byla nalezena keramika a zvířecí kosti, ve většině také mazanice. Kámen se stopami používání se objevil téměř v polovině všech objektů, pro Vliněves byl zpracován v kapitole 6.5. Zvláštním artefaktem jsou dva kamenné nože, jeden z Vliněvsi z objektu 5115 a druhý z Velkých Přílep z objektu 2039. Brousek se objevil ve Vliněvsi v objektu 151, který mimo jiné obsahoval kostěnou jehlici, opracované kameny, část sekeromlatu s opracovanou distální partií, drtidlo, přeslen a 10 ks ŠI. Brousek se objevil i v sídlištní jámě 2039 ve Velkých Přílepech, která obsahovala pohřeb. Kromě brousku zde byl nalezen kamenný nůž, zrnotěrka, opracované kameny a jedno drásadlo. Je zde tedy možné sledovat určitou podobnost v přítomnosti drtidla/zrnotěrky a kamenných nástrojů. Jak již bylo zmíněno v kapitole 6.5, domnívám se, že zlomek pilky z objektu 151 souvisí se zpracováním obilí. Stejně tak opracované kameny sloužily nejspíše jako drtidla. Zrnotěrky a drtidla se objevily celkem v deseti objektech a ačkoli se ve čtyřech případech objevily společně s opracovanými kameny, není zřejmá jejich vazba na nějaký další artefakt. Ostatní typy artefaktů jsou zastoupeny pouze několika kusy.

V objektech 2280 a 4164 byly nalezeny také lidské kosti. Objekt 2280 byl v superpozici s hrobem KŠK, kdy únětická jáma byla zahloubena zhruba do jeho středu. Lidské kosti tedy představují intruzi z tohoto hrobu. V případě objektu 4164 se může jednat o intruzi, nebo o nepietní uložení jedince při dně sídlištní jámy.

Shrnutí

Z porovnání ŠI ze sídlištních objektů ve Vliněvsi a Velkých Přílepech vyplývá, že pro UK je charakteristická spíše úštěpová technologie než čepelová. Zastoupení nástrojů včetně retušovaných úštěpů a čepelí v typologickém spektru je ve Velkých Přílepech 30,78 % a ve Vliněvsi 41,18 %, zastoupení zlomků přesahuje 15 %. Ojedinele se objevila jádra, která byla ve všech třech případech vytěžena. V surovinovém spektru dominuje SGS, doplněný dalšími surovinami, které se však vyskytly v malém množství. V souboru z Vliněvsi je zastoupeno více druhů surovin, což je nejspíše dáno i větším množstvím artefaktů proti Velkým Přílepům. Zvláštní místo ve vliněveské kolekci pak zauímají rohovce typu Krumlovský les, které jsou importované ze vzdálenosti asi 200 km.

	keramika	zvířecí kosti	lidské kosti	paroh	KI	mazanice	opracovaný kámen	BI	brousek	drtidlo	přeslen	bronz	struska	malakofauna
21	x	x												
59	x	x				x								x
60	x	x				x								
107	x	x		x		x				x				x
117	x	x		x							x			x
133	x	x				x				x				x
151	x	x					x	x		x				x
159	x	x		x		x					x			x
174	x	x												x
234	x	x				x				x?				x
328	x	x				x	x			x				
329	x	x				x	x							
807	x	x								x				
1189	x	x												x

Tabulka 12a: Další artefakty z objektů ve Vliněvsi

	keramika	zvířecí kosti	lidské kosti	paroh	KI	mazanice	opracovaný kámen	BI	brousek	drtidlo	přeslen	bronz	struska	malakofauna
1593	x	x				x								
1606	x	x												x
1625	x	x				x	x							x
2268	x	x												
2280	x	x	x			x			x					
2326	x	x				x	x							
2332	x	x				x								
2387	x	x				x	x							
4164	x	x	x			x	x					jehlice	x	
4851	x	x												x
5115	x	x				x	x	x						x
5889	x	x					x							x
6052	x	x				x								x
6742	x	x				x				x		jehla		
6870	x	x				x								
6875	x	x				x								
6950	x	x												
8506	x	x				x								

Tabulka 12b: Další artefakty z objektů ve Vliněvsi

	keramika	zvířecí kosti	lidské kosti	KI	mazanice	opracovaný kámen	kamenný nůž	brousek	zmotěrka	struska	malakofauna
28	x	x			x	x				x	
1015	x	x			x	x					
1040	x	x			x	x				x	
1071	x	x			x	x					
1229	x	x			x	x					
1359	x	x			x	x				x	x
1571	x	x			x						
1889	x	x			x						
1952	x	x	x		x	x			x		
2039	x	x	x		x	x	x	x	x		x
2091	x	x		x	x	x				x	
2261	x	x	x		x	x					

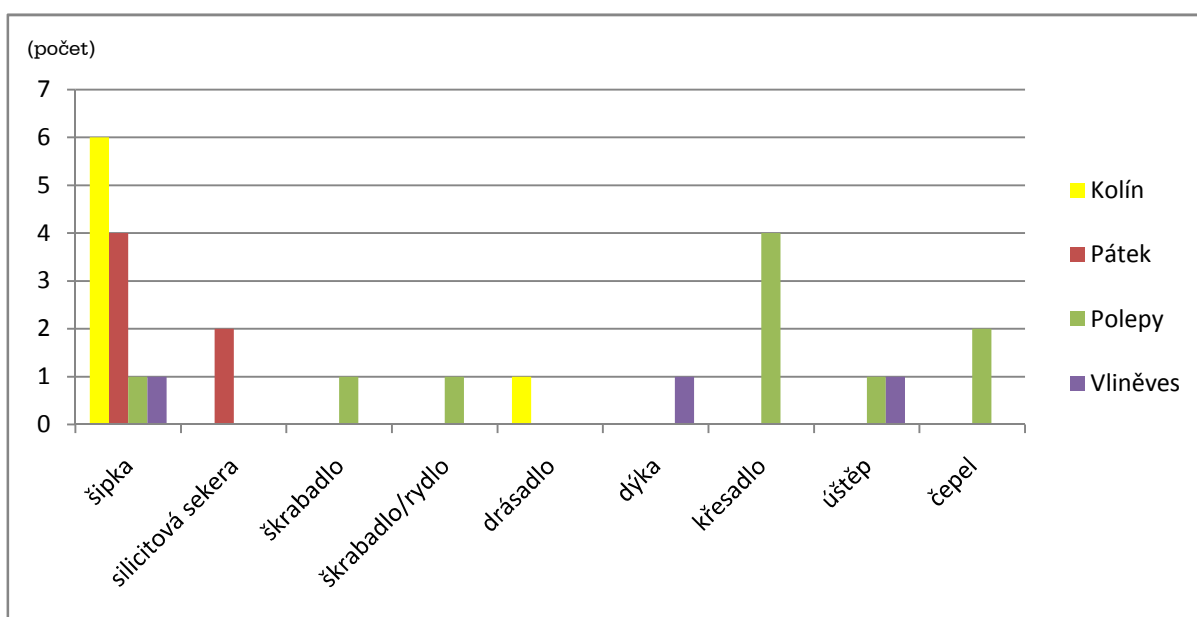
Tabulka 13: Další artefakty z objektů ve Velkých Přílepech

6.6.2 Srovnání nálezů ŠI z hrobů z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi

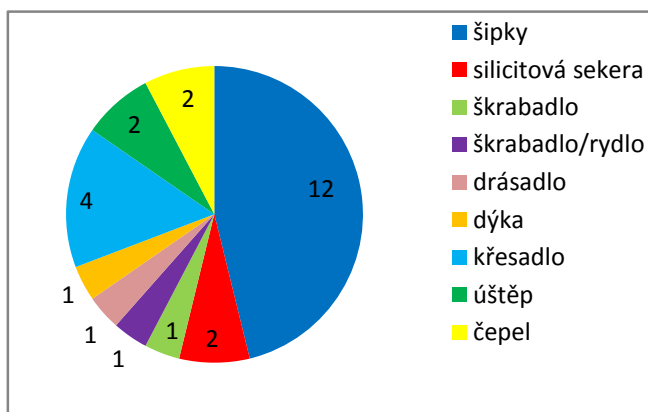
Vyloučíme-li z analýzy hroby, u nichž není souvislost artefaktu s pohřbem jistá, kde není jistá ani datace do UK, a hroby, z nichž nebyly artefakty získány k analýze (Pátek hroby 5, 7; Polepy hroby 95, 120, 139; Vliněves šipka z hrobu 491), zůstane 26 kusů ŠI ze 16 hrobů z Kolína (2 hroby, 7 ŠI), Pátku u Poděbrad (2 hroby, 6 ŠI), Polep u Kolína (9 hrobů, 10 ŠI) a Vliněvsi (3 hroby, 3 ŠI).

Technologie a typologie ŠI v hrobech

V Kolíně se v hrobech (1261 a 1409) nacházely především šipky (příloha 20.1–6), doplněné jedním drásadlem (příloha 20.9). Šipky také tvoří větší část výbavy hrobů z Pátku, kde jsou doplněné silicitovými sekerami (příloha 21.1–5; 22.3). Ze dvou hrobů z Vliněvsi byla získána šipka, dýka a úštěp (hroby 491, 2379 a 2415; příloha 25.9). Nejširší spektrum typů artefaktů bylo zaznamenáno v Polepech, kde byly kromě úštěpu (příloha 23.4) a čepelí (příloha 23.2, 6) nalezeny také šipka (příloha 23.1), škrabadlo (příloha 23.3) a škrabadlo kombinované s rydlem (příloha 23.9) a čtyři úštěpy, sloužící nejspíše jako křesadla (příloha 23.7–10; graf 21). Z tohoto výčtu vyplývá (graf 22), že ze všech typů artefaktů převažují šipky, kterých bylo k analýze získáno celkem 12. Po čtyřech kusech se objevila křesadla (příloha 23.7–10) a čepel, ostatní typy jsou zastoupeny jedním nebo dvěma kusy. V tomto ohledu zaujmou především šipky. Ty se ve starších fázích UK vyskytují častěji a v mladších fázích postupně mizí. Tomu odpovídá fakt, že hroby z Pátku jsou datované do nejstarší fáze UK, hroby z Kolína do starší fáze UK, vliněveské hroby do mladší fáze. Soubor z Polep je vůbec na typy artefaktů poměrně pestrý. Je však překvapivé, že z ostatních lokalit takové artefakty co do počtu a co do pestrosti nebyly získány.



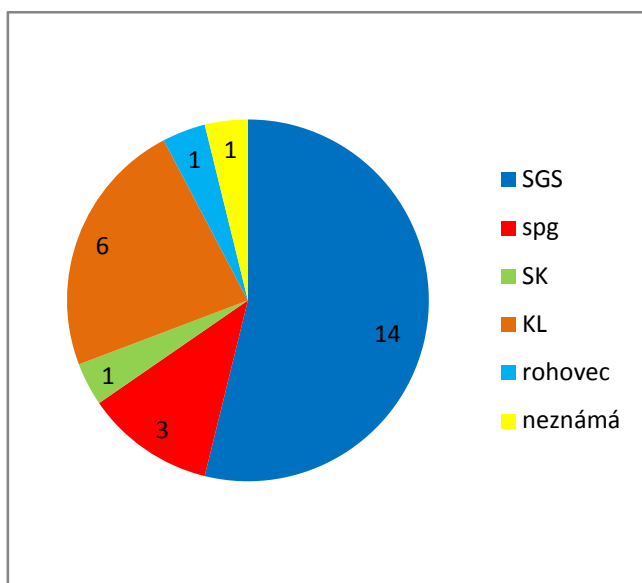
Graf 21. Typy artefaktů podle lokalit.



Graf 22. Zastoupení typů artefaktů v hrobech

Suroviny ŠI v hrobech

V surovinovém spektru výrazně dominuje SGS, následovaný rohovcem typu Krumlovský les (graf 23). Tento poměr je poněkud zkreslen skutečností, že všech šest artefaktů vyrobených z KL pochází z Polep. Zajímavá je také přítomnost křídového spongiového rohovce. Obě tyto suroviny poukazují na kontakty se vzdálenějšími oblastmi (viz kap. 8).



Graf 23. Zastoupení surovin

Poloha ŠI v hrobech

Pro polohu ŠI v hrobech byly do analýzy zařazeny i nálezy ŠI, které sice nebyly fyzicky k dispozici, ale známe jejich polohu v hrobě. Jedná se o šipky z hrobů 2, 5 a 7 z Pátku a tři artefakty z Polep.

Poloha artefaktů je u 27 artefaktů známá, u 8 artefaktů byla ŠI nalezena u kostry bez bližšího určení a u 9 je poloha neznámá (tabulka 14). Nejčastěji se artefakty nacházejí u pánve, dále u rukou a 4 artefakty byly nalezeny u paty

(všechny ovšem pochází z hrobu 1409 z Kolína). V ostatních polohách se artefakty objevily jen v několika případech. Zajímavá je přítomnost všech čepelí u rukou. Úštěpy se naopak váží především na polohu u pánve, a to včetně úštěpů, které je možné považovat za křesadla. Stejně tak škrabadla se objevila pouze u pánve. Jediný exemplář drásadla se objevil za zády. Sekera se v jednom případě objevila u rukou, v druhém případě u kostry bez bližšího určení. Dýka z hrobu 2415 z Vliněvsi byla nalezena v hrudníku zemřelého. Šipky se v hrobech objevily v několika polohách. V hrobě 1409 z Kolína byly všechny šipky uloženy u paty, v hrobě 1261 z Kolína zase u kolen. V těchto případech lze předpokládat, že se jednalo o uložení celých šípů. Naopak poloha šipky z hrobu 116 z Polep a její výskyt společně s úštěpem u pánve by naznačovaly, že oba tyto artefakty byly spíše uloženy v sáčku.

typ artefaktu	u pánve	u rukou	u kostry	v hrudníku	u hlavy	u kolen	u paty	za zády	neznámá
úštěp	4		2		1				2
čepel		4							3
šipka	1		5	1	1	2	4		2
sekera		1	1						
dýka				1					
křesadlo	3	1							
škrabadlo	1								
drásadlo								1	
zlomek									2

Tabulka 14. Poloha ŠI v hrobech

Srovnání ostatních artefaktů v hrobech s nálezy ŠI

Kolín – obchvat (tabulka 15)

Keramika se nacházela v obou objektech, ovšem v objektu 1261 pochází keramický materiál bez bližšího určení ze zásypu (Král 2011, příloha 77). V objektu 1409 byla hrncovitá nádoba uložena za hlavou. V tomto objektu bylo také nalezeno kostěné šídlo a fragment kamenné sekery, ze zásypu pochází zvířecí zub.

číslo objektu	ŠI	šipka	keramika	KI	BI	ze zásypu	keramika	zvířecí zub
1261		2					1	
1409	1	4	1	1	1			1

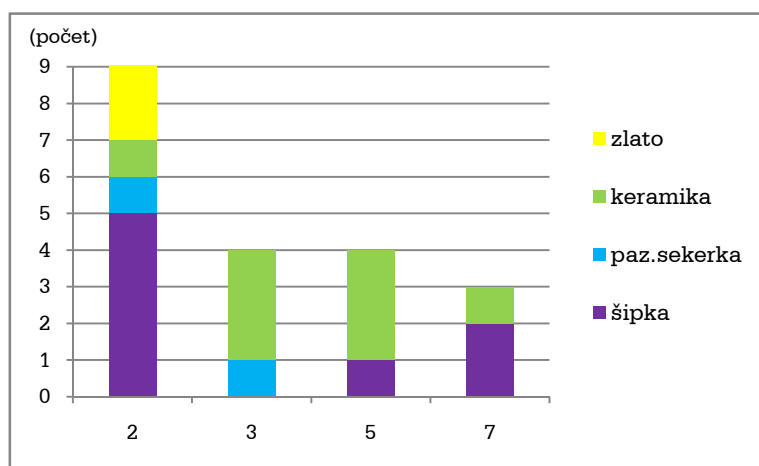
Tabulka 15. Artefakty z Kolína-obchvatu

Pátek u Podčbrad (tabulka 16, graf 24)

Ve všech hrobech s nálezy ŠI byla přítomna keramika, v hrobě 3 a 5 po třech kusech, v hrobě 2 a 7 po jednom kusu, ačkoli není jasné, zda tři zlomky baňatého hrnku pochází z hrobu 2 nebo z jeho bezprostřední blízkosti. V Pátku byly všechny nádoby z hrobů 3, 5 a 7 nalezeny za hlavou, pouze jedna nádoba v hrobě 5 byla uložena u nohou. Z kovových artefaktů byly nalezeny dva zlaté svitky v hrobě 2.

číslo hrobu	šipka	silicitová sekerka	keramika	zlatý svitek
2	5	1	1	2
3		1	3	
5	1		3	
7	2		1	

Tabulka 16. Artefakty z Pátku



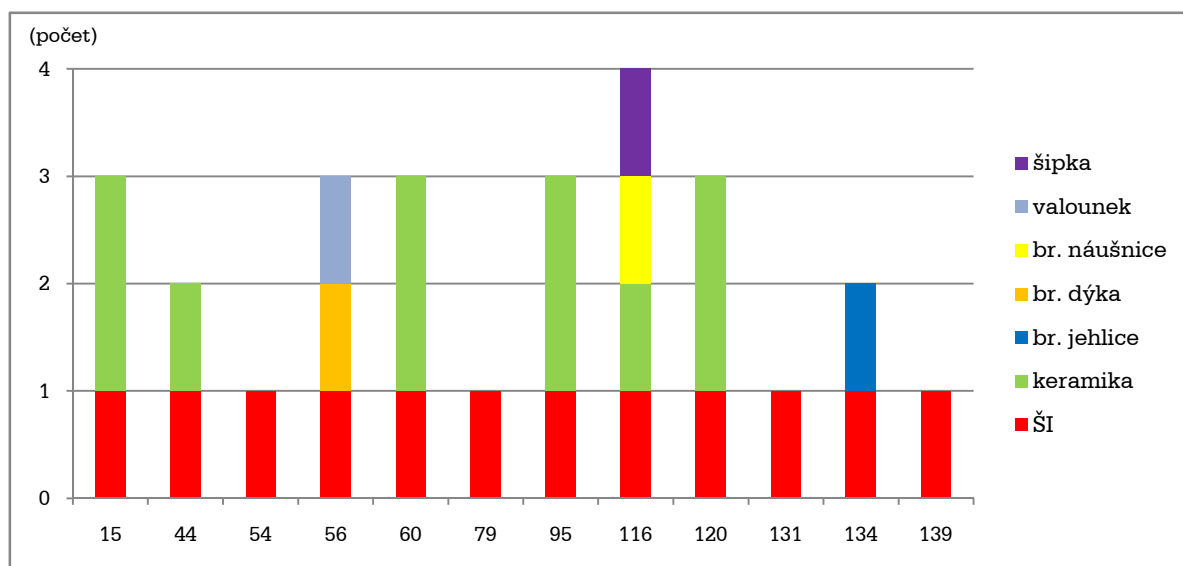
Graf 24. Rozložení artefaktů v hrobech z Pátku u Podčbrad

Polepy u Kolína (tabulka 17, graf 25)

Hroby 54, 79, 131 a 139 neobsahovaly kromě ŠI žádné další milodary. Keramika se objevila v šesti hrobech v počtu 10 ks, z toho ve čtyřech hrobech bylo po dvou nádobách, ve dvou hrobech byla pouze jedna nádoba. Nejčastěji byla nádoba uložena za lebkou (6 x), případně bylo zkombinováno uložení za lebkou a před pánví (2 x), v hrobě 60 byly obě nádoby uloženy u rukou. Z dalších artefaktů se objevila bronzová jehlice s hlavicí roztepanou a svinutou v ouško, bronzová dýka, kamenný valounek a bronzová náušnice. Hroby 134 a 56, které obsahovaly bronzové předměty, naopak postrádají ve výbavě keramiku, v hrobě 116, kde byla nalezena bronzová náušnice, byl za lebkou uložen džbán.

číslo hrobu	ŠI	keramika	bronzová jehlice	bronzová dýka	bronzová náušnice	valounek	šipka
15	1	2					
44	1	1					
54	1						
56	1			1		1	
60	1	2					
79	1						
95	1	2					
116	1	1			1		1
120	1	2					
131	1						
134	1		1				
139	1						

Tabulka 17. Artefakty z Polep u Kolína



Graf 25. Rozložení artefaktů v hrobech

Vliněves (tabulka 18)

V obou vliněveských hrobech, které jsou datované do UK a zároveň je zřejmá souvislost artefaktů s pohřbem, byla nalezena keramika. V případě hrobu 491 se jedná o střepy, které ležely pod lebku, v případě hrobu 2379 není charakter keramického materiálu znám. Tento objekt však kromě keramiky a ŠI obsahoval blíže nespecifikovaný měděný předmět a bronzovou náušnici. Objekt 2415, na jehož dně byl uložen pohřeb s nálezem silicitové dýky, obsahoval dále 14 keramických střepů a 10 zvířecích kostí (Langová 2009, 33).

číslo objektu	šipka	ŠI	keramika	Cu	bronzová náušnice	ze zásypu	ŠI
491	1	1	1				1
2379		1	1	1	1		

Tabulka 18. Artefakty z Vliněvsi

Shrnutí

V souboru z hrobů dominují šipky, což je způsobeno jejich velkým množstvím z Pátku a Kolína. Ostatní typy artefaktů jsou zastoupeny ojediněle. Poměrně široké spektrum typů artefaktů je způsobeno nálezy z Polep, odkud pochází téměř všechny zachycené typy (kromě silicitové dýky, seker a drásadla). Masivní výskyt šipek v hrobech z Pátku a Kolína je v souladu s jejich datací do starší fáze UK a se skutečností, že šipky se ve starších obdobích UK vyskytují častěji než v mladších. V surovinovém spektru dominuje SGS, následovaný KL, které však všechny pochází výhradně z Polep. Zaujme také přítomnost křídového spongiového rohovce typu Ústí nad Orlicí, který společně s rohovcem typu Krumlovský les poukazuje na širší kontakty s Moravou a východními Čechami (kap. 8).

Z tabulek vyplývá, že keramika nebyla získána z jednoho hrobu v Kolíně a z 6 hrobů v Polepech. Všechny ostatní typy artefaktů se objeví v hrobech spíše ojediněle – jedná se KI (Kolín), BI (Kolín), zlaté svitky (Pátek), bronzovou dýku, valounek křemene (Polepy) a bronzovou náušnici (Vliněves). Zlaté náušnice se objevily ve dvou případech, a to v hrobě v Polepech a ve Vliněvsi. Žádné pozorovatelné vztahy mezi ŠI a dalšími předměty nebyly zaznamenány.

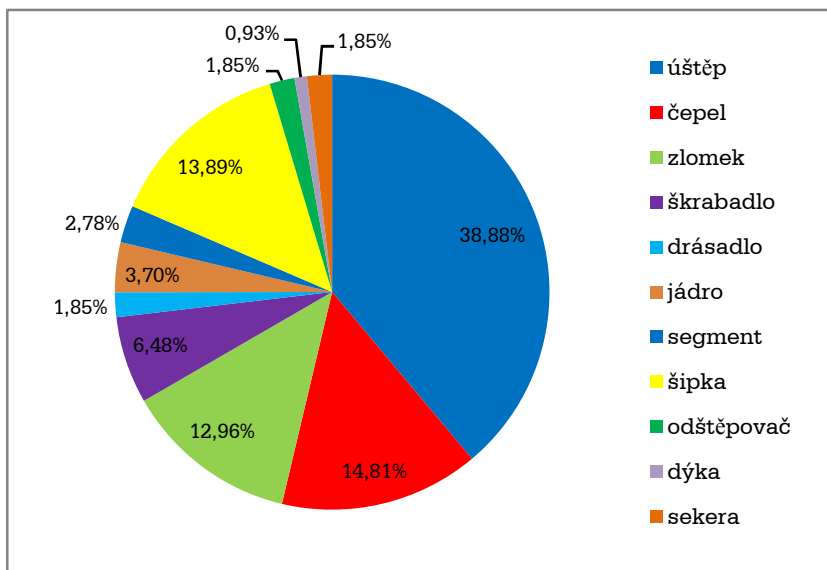
6.7 Celkové zhodnocení souborů ŠI z Kolína-obchvatu, Pátku u Poděbrad, Polep u Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi

Celkem bylo analyzováno 108 artefaktů z pěti lokalit. Na základě poměru čepelí a úštěpů je zřejmé, že převládají úštěpy (42 ks) a čepele jsou zastoupeny ve výrazně menším množství (16 ks). Retušováno bylo celkem 52 artefaktů, z toho je 14 šipek, dvě sekery a jedna dýka (tabulka 19). Nejčastěji byly retušovány úštěpy (12 x) a čepele (9 x).

	úštěp	čepel	zlomek	škrabadlo	drásadlo	segment	šipka	seker	dýka	celkem
Kolín				1	1		6			8
Pátek							4	2		6
Polepy	4	2		2			1			9
Velké Přílepy	1	2	1		1		2			7
Vliněves	7	5	1	4		3	1		1	22
celkem	12	9	2	7	2	3	14	2	1	52

Tabulka 19. Retušované artefakty

Objeví se škrabadla (7 ks; příloha 23.3, 9; 24.1–2, 17), drásadla (2 ks; příloha 20.9–10), 4 kusy jsou zastoupena jádra (příloha 20.8). Zvláštním typem artefaktů jsou segmenty, které byly ve dvou případech vyrobeny na úštěpu (příloha 25.10, 12), v jednom případě není jisté, zda na úštěpu, nebo čepeli (příloha 25.11). Z prestižních artefaktů se objevila jedna silicitová dýka (příloha 25.9), dvě silicitové sekery (příloha 21.5, 22.3), šípky jsou zastoupeny 14 kusy a jedním polotovarem šípky (příloha 20.1–6; 21.1–4; 22.1–2; 23.1; 24.14). 14 artefaktů jsou zlomky (graf 26).



Graf 26: Celkové zastoupení typů v analyzovaných souborech

Kůra byla zaznamenána celkem na 14 artefaktech a ŠI s kůrou se neobjevila pouze v souboru ŠI z Pátku (tabulka 20). Nejčastěji nesou zbytky kůry artefakty vyrobené ze SGS, kůra se ale objevila i na artefaktech z KL I, KL II, křemene a platensilexu. Přítomnost kůry nepřekvapí na dvou jádrech z Kolína (obj. 3740) a Velkých Přílep (obj. 1359). U artefaktu z hrobu 15 z Polep je kůra na celé dorzální ploše, artefakt z hrobu 131 z Polep má přirozeně kortikální bok. Artefakt z hrobu 574 z Vliněvsi má kůrou pokrytou také celou jednu plochu. U ostatních artefaktů se kůra objevila na malých ploškách. Celkové zastoupení artefaktů s kůrou v celém analyzovaném souboru ŠI je 12,96 %. Na tomto základě se tedy dá říct, že se jedná o spotřebitelské lokality, které se nacházejí ve větší vzdálenosti od zdrojů surovin a pro které byla surovina tudíž méně dostupná (Popelka 1999, 15–16).

	SGS	KL I	KL II	křemen	platensilex
Kolín					
3740		x			
1419	x				
Polepy					
15		x			
131			x		
Velké Přílepy					
1359	x				
Vliněves					
3	x				
21	xx				
60	x				
574				x	
990				x	
1066	x				x
5115	x				

Tabulka 20. Artefakty se zbytky kůry na povrchu

Celkem bylo zaznamenáno 9 různých druhů surovin (graf 27). V souboru výrazně dominuje SGS, ostatní suroviny jsou zastoupeny pouze několika kusy, u 9 artefaktů nebyla surovina určena.

SGS byl pravděpodobně na lokality ve Velkých Přílepech a Vliněvsi donášen z nejbližšího zdroje, jímž je bohatická terasa Ploučnice západně od Mimoně (Bohatice, Brenná), přibližně 40 km severně Vliněvsi (příloha 10). Ledovec v době maximálního zalednění přesáhl Jítravské sedlo až k linii Dubnice – Postřelná, takže tato oblast tvoří jižní hranici přirozeného výskytu SGS (Přichystal 2004, 12). Vlastním zdrojem SGS je moréna v Jítravském sedle, odkud je SGS dále rozplavován Panenským potokem, který ústí v Mimoně do Ploučnice (Jablonský 1981). Zda však byla surovina donášena z této oblasti, není jisté. Oblast Ralska sloužila od konce 2. světové války jako vojenský prostor, což znemožnilo archeologické výzkumy. V současné době je většina území převážně zalesněna. Intenzivní osídlení z pravěku je ovšem doloženo hojným výskytem broušených sekerek (Peša et al. 2012). Únětická kultura zde byla zaznamenána jen ojedinělými nálezy (Brestovanský – Stará 1998, 17). Ze směru od Vliněvsi na Mimoně jsou však únětické lokality známé, jedná se například o Hradsko u Mšena (Šolle 1977).

Křemence typu Tušimice a Skršín jsou v Čechách obvyklou surovinou, nevylučují tedy, že by se v některých případech mohlo jednat o intruze, případně mohly být používány nalezené chronologicky starší artefakty. Zda, jak a v jakém množství byly podkrušnohorské křemence těženy, je dnes nezjistitelné – zdroje skršínského křemence byly již zcela vytěženy. V okolí zdrojů tušimického křemence bylo doloženo osídlení od středního paleolitu, je známo i z UK a přechodného mohylového horizontu (Smrž 1987, 610), zda však bylo sídliště UK blíže zkoumáno a

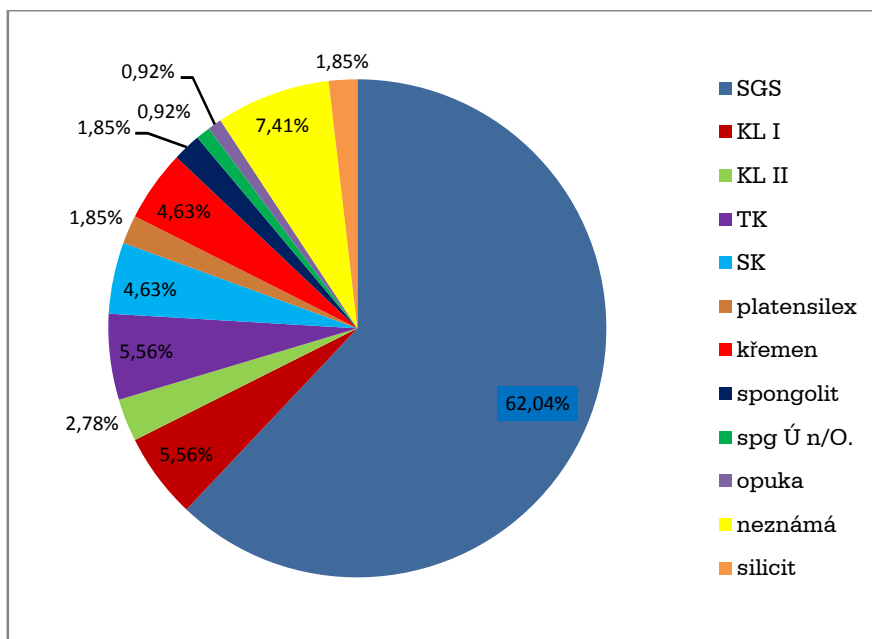
zda se zde vyskytovaly křemence ve větším množství a počátečních stádiích těžby, není známé. Tušimický křemenec se vyskytl Velkých Přílepech a Vliněvsi, které se od zdrojů nachází asi 80 km vzdušnou čarou. Křemence typu Skršín se objevily v Polepech u Kolína a ve Vliněvsi. Vzdálenost od Polep je asi 115 km, vzdálenost od Vliněvsi asi 50 km.

Zajímavá je především přítomnost KL I a KL II, jejichž zdroje jsou v Krumlovském lese, JZ od Brna (příloha 10). Přítomnost KL v souborech ŠI ze starší doby bronzové nebyla až dosud v Čechách zaznamenána, což je ovšem dle mého názoru způsobeno pouze malou pozorností, jaká je obvykle věnována ŠI z tohoto období. Na Moravě tento rohovec při výrobě ŠI zcela jednoznačně převládá (Přichystal et al. 2004, 130), v Čechách je zatím zastoupen minimálně, nicméně byl doložen na lokalitách Kolín – plocha I-7, Polepy u Kolína a Vliněves. Jeho zdroje se nachází v Krumlovském lese, JZ od Brna. Vzdálenost Vliněvsi od Krumlovského lesa vzdušnou čarou je asi 205 km, vzdálenost Polep u Kolína je asi 134 km. Tato surovina tedy pochází z poměrně vzdálených zdrojů. Přímá obchodní stezka z Moravy vedla přes Havlíčkovobrodsko na Kolínsko a odtud po Labi do středních Čech. Není pravděpodobné, že by do Čech byly přinášeny celé valouny nebo větší kusy a zde vyráběny nástroje, spíše předpokládám, že se sem dostaly již hotové nástroje, ačkoli artefakt z Kolína-obchvatu je drobné jádérko.

Spongolit typu Ústí nad Orlicí zase poukazuje na kontakty s východními Čechami. Vzdálenost Kolína od Ústí nad Orlicí je vzdušnou čarou asi 86 km, pokud však stezka vedla podél Labe a dále podél Orlice, bude vzdálenost větší.

Přítomnost platensilexu typu Arnhofen by mohla poukazovat i na kontakt s Bavorskem, spíše se však bude jednat o intruzi ze staršího období v objektu. Tato surovina byla získána po jednom kuse z objektu 2326 z Vliněvsi, který je datovaný do UK, a z objektu KŠK (obj. 3602) ve Vliněvsi (Popelka v tisku). Ani pro jednu kulturu však není tato surovina příznačná (Popelka v tisku).

Je zde tedy patrná vazba na nejbližší zdroje kamenných surovin. Oproti Moravě zde dominuje SGS, ostatní suroviny jsou zastoupeny menšinově.



Graf 27. Celkové zastoupení surovin v analyzovaných souborech

V 44 sídlištních objektech se dohromady objevilo 64 kusů ŠI. Celkově dominují úštěpy (27 ks), nástroje se objevily v 12 případech, čepele jsou zastoupeny 10 kusy, jádra se objevila ve 3 případech. 12 artefaktů jsou blíže neurčitelné zlomky. Všechny objekty obsahovaly keramiku a zvířecí kosti, objeví se malakofauna a mazanice. Ostatní typy nálezů jsou spíše ojedinělé. Zaujme však soubor z objektu 151, jehož obsah poukazuje na zpracování obilí (2 drtidla, kostěný hrot, brousek, pilka, otlučené valouny, viz kap. 6.5).

Celkem bylo získáno 44 artefaktů z 28 hrobů. V hrobech jsou nejčastějším typem šipky, které se objevily ve 12 případech, 6 kusy jsou zastoupeny čepele, dvakrát se objevila sekera, jednou dýka, třemi kusy jsou zastoupena škrabadla, dvěma kusy drásadla, jednou se objevilo drobné jádro. Úštěpy jsou zastoupeny 15 kusy, dvakrát se objevil zlomek. Z dalších artefaktů se nejčastěji v hrobech objeví keramika (13 x), z ostatních artefaktů se objevily zlaté svitky, zlaté náušnice, KI, BI a bronzová dýka, jejich výskyt je však ojedinělý.

6.8 Srovnání nálezových celků ŠI z Čech a Moravy

Jak je patrné z disertační práce a L. Kaňákové-Hladíkové (2011), v UK na Moravě převažuje úštěpová technologie výroby ŠI. Stejně tak v Čechách byly zaznamenány především úštěpy, zatímco čepele tvoří pouze 15 %. V moravské ŠI jsou nejčastěji zastoupeným nástrojem pilky a srpovky, tj. artefakty podélného suportu. V českém souboru je pilka zastoupena jedním artefaktem, jedna čepel z Polep má retuš místy také až pilkovitou. Dále se v souboru objevily 3 segmenty, přičemž na Moravě jich J. Kopacz a L. Šebela zmiňují 81. Škrabadla dosahují v obou souborech zhruba stejných hodnot (Morava 7,3 %; Čechy 6,48), ovšem drásadla

jsou více zastoupena na Moravě (Morava 9,78 %; Čechy 1,86). Čepel s příčnou retuší se v moravském souboru objevila dvakrát, v českém souboru jednou. Ostatní typy artefaktů, které známe z Moravy (viz tabulka 1), v Čechách dosud zaznamenány nebyly. Makroskopicky pozorovatelný lesk byl zaznamenán pouze na 6 artefaktech, zatímco na Moravě je zastoupení artefaktů s leskem daleko větší (Kaňáková-Hladíková 2011).

Ve využívání kamenných surovin v Čechách a na Moravě jsou patrné výrazné rozdíly. Na Moravě dominují domácí rohovce z oblasti Krumlovského lesa (84,16 %). V souboru z Čech naopak dominuje SGS (61,68 %). V obou souborech se dále objeví suroviny domácí provenience. Zajímavý je ovšem nepoměr ve využívání SGS. V případě Moravy byla tato surovina využívána především na lokalitách podél průchozích tras Moravou, (Přichystal et al. 2004, 130) a její podíl v celém souboru ŠI starší doby bronzové je 4,62 %. Na odklonu od využívání této suroviny se jistě podílí masová těžba v Krumlovském lese, díky které byl dostatek kvalitní dostupné suroviny. V Čechách není těžba kamenných surovin na výrobu ŠI ve starší době bronzové doložena, ačkoli Čechy nejsou na kvalitní suroviny chudé. SGS mohl být donášen ze zdrojů kolem Mimoně nebo z jiných oblastí výskytu. Ty se však vždy vyskytují mimo hlavní sídelní oblasti a v okolí Mimoně není únětické osídlení téměř doloženo. Ostatní suroviny z analyzovaných souborů ŠI z Čech jsou doloženy pouze několika kusy, přičemž překvapí hlavně přítomnost KL I a II. Zajímavá je také přítomnost platensilexu, který se objevil ve dvou objektech ve Vliněvsi a u kterého lze předpokládat, že jde o intruzi. Ovšem platensilex byl zaznamenán i na sídlišti únětické a středodunajské mohylové kultury v Brně – Černých polích (obj. 7; Oliva 2003, 30–31).

6.9 Intruze

Zhodnocení nálezů ŠI v objektech z Vliněvsi, Velkých Přílep, Polep, Pátku a Kolína nastoluje otázku, do jaké míry je možné získanou ŠI považovat za náležející k primární výplni objektu, nebo za intruzi.

M. Kuna pojmem intruze označuje „chronologicky cizí artefakty v rámci určitého nálezového celku, tj. příměs, která nevznikla při výzkumu, nýbrž hlouběji v minulosti při vytváření daného archeologického kontextu (Kuna 2002, 120). Může se tedy jednat o předměty starší, mladší, ale i z jiných chronologických fází téže kultury (Rulf 1997, 441). Problematické je ovšem i samotné vymezení pojmu intruze, jelikož ani artefakty nalezené v konkrétním objektu se do něj nemusely dostat primárně, ale postupně např. splachem z kulturní vrstvy nebo přemístěním z odpadového areálu, přičemž tento proces mohl trvat různou dobu (Kuna – Němcová 2012, 175). Objekty různých období se také mohly vzájemně narušovat a materiál promíchat, přičemž pozdější zásahy se nemusí projevit na profilu objektu (Rulf 1997, 451).

Výskyt intruzí souvisí s problematikou zaplňování objektů, s rozlišením primárních a sekundárních výplní objektů, kdy primární výplň souvisí s obdobím, kdy se objekt zaplňoval, sekundární výplní jsou myšleny mladší vrstvy ve svrchní části objektu (Kuna – Němcová 2012, 176). J. Rulf se domnívá, že intruze by se měly objevovat především v horních částech objektu a jejich podíl by měl být menší než u nálezů bezprostředně souvisejících se zaplňováním objektu (Rulf 1997, 442). Na problematičnost tohoto tvrzení upozornil například P. Květina (2002) nebo M. Kuna (2002). I starší nálezy se totiž mohou dostat až na dno objektů a podíl cizích kulturních prvků v objektu může být až 95 % (cf. Kuna 2002). Intruze tedy tvoří významnou část artefaktů z výplně objektů. Kromě nich nalézáme v objektech i předměty úmyslně uložené nebo odhozené, jejich počet však může být velice variabilní a většinou tvoří menšinu (cf. Kuna 2002).

Informační hodnota intruzí není zanedbatelná. Jejich výskyt poukazuje na uzavřenost souboru a jeho chronologickou spolehlivost, slouží k poznání určitých aspektů sídelního chování a především může odhalit případné výzkumem nenalezené sídelní komponenty (Kuna 2002, 122–123).

Problematické je u získaného materiálu chronologické určení. Soubory bývají složeny ze značného množství fragmentarizovaných kusů keramiky, které není možné blíže určit. Podobně složitá je situace u štípané industrie, jelikož pouze některé nástroje mohou být chronologicky citlivější, např. silicitové dýky, šipky, některé typy škrabadel apod., případně je pro určitou kulturu příznačná konkrétní skladba typů nástrojů (např. výskyt škrabadel a rydel a absence drásadel apod.) nebo technika výroby (ústěpová, čepelová, plošná retuš apod.). V mnoha objektech z v této práci analyzovaných souborů byl nalezen pouze jeden štípaný artefakt, většinou atypický, na jehož základě není možné řešit otázku zaplňování objektu. To je možné pouze ve spojení s analýzami keramického materiálu a dalších nálezů. Určitým vodítkem pro vyčlenění intruze může být hloubka uložení artefaktu, posouzení vrstvy, ze které byl artefakt získán, sledování jeho pozice v rámci objektu, typologické zhodnocení artefaktu a analýza dalších nálezů z objektu. Na tomto základě bychom například objekt 151 z Vliněvsi mohli považovat za výrobní objekt, jelikož obsahoval kromě ŠI brousek, část sekeromlatu s opracovanou distální částí, otlučené valouny a úštěpy z nich, kostěný hrot a drtidlo. V objektu 234 z Vliněvsi byla zase část kamenných štípaných artefaktů zřejmě nalezena pospolu, což by mohlo být poukazovat na jejich záměrné uložení (cf. kap 6.5.1). Je tedy nutné sledovat v objektech příměsi z jiných kultur, aby bylo možné se vyjádřit k tomu, zda se jedná, nebo nejedná o intruzi. V případě Velkých Přílep a Vliněvsi byl keramický materiál získaný z objektů datován a byly zaznamenány různé časové horizonty (tabulka 21). Na tomto základě je možné v některých případech připustit, že se jedná o intruzi. Ve Velkých Přílepech se jedná o tři objekty, ve Vliněvsi o 11 objektů. Problematické je to v případě objektů 1593, 1606 a 1625 z Vliněvsi, jelikož zde byla kromě keramiky UK zaznamenána i keramika, která by mohla náležet mohylové kultuře, toto určení však není jednoznačné. Na základě

studia posteneolitické štípané industrie na Moravě však L. Kaňáková-Hladíková zjistila, že v době mohylových kultur se štípaná industrie téměř nevyskytuje (bylo zaznamenáno pouze 13 ks ŠI) (Kaňáková-Hladíková 2011, 173).

Lokalita	arch. kultury zjištěné na lokalitě	objekt	kulturní určení stratigrafických jednotek v objektu	zjištění intruzí
Velké Přílepy	VK	28	UK, DB	
	eneolit, starý eneolit, střední eneolit	1015	UK, DB	
	KNP	1040	UK, DB	
	badenská k.	1071	eneolit, UK, DB	ANO
	ŘK	1229	UK, DB	
	KZP	1359	UK, DB	
	DB, mladší DB, pozdní DB	1571	UK ?, DB	
	UK	1889	UK, DB	
	štítarská k.	1952	VK, UK, štítarská k., DB	ANO
	bylanská k.	2091	UK?	
	starší doba římská	2261	eneolit, UK, DB, LAT	ANO
Lokalita	arch. kultury zjištěné na lokalitě	objekt	možný kulturní překryv	možnost intruze
Vlněves	eneolit, raný eneolit	21	UK	
	KNP	59	UK, DB	
	badenská k.	60	UK, DB, novověk	ANO
	ŘK	107	UK, DB	
	KŠK	117	UK	
	KZP	133	UK	
	DB	151	UK, DB	
	UK	159	UK	
	MOK	174	UK, DB	
	štítarská k.?	234	UK, DB	
	HAD	328	UK	
	LAT	329	UK	
	doba římská	807	UK	
	vrcholný středověk?	1189	UK, DB	
	novověk	1593	UK, MOK, DB	?
		1606	UK, MOK	?
		1625	UK, MOK	?
		2268	UK	
		2280	UK	ANO
		2326	UK	
	2332	UK, DB		
	2387	UK		
	4164	UK		
	4851	UK, DB		
	5115	KŠK, UK, MOK, DB	ANO	

		5889	UK	
		6052	eneolit, UK, DB	ANO
		6742	eneolit/HAD, KŠK, KZP, UK, MOK, DB, LAT	ANO
		6870	ŘK, UK, DB, HAD	ANO
		6875	DB	
		6950	DB, HAD	ANO
		8506	KŠK, UK, DB	ANO

Tabulka 21. Velké Přílepy, Vliněves – možnosti intruzí v sídlištních objektech

Podobně problematické jsou i nálezy z hrobů (tabulka 22). V případě hrobů z Polep a Pátku jsou nalezené artefakty s pohřbem v přímé souvislosti, vyplývající z jejich umístění vzhledem k zemřelému nebo jejich uložení společně s dalšími milodary, navíc na lokalitě nebylo doloženo osídlení ze žádných dalších období. Stejně tak u kolínských hrobů 1261 a 1409 je souvislost s pohřbem jasná. Ve Vliněvsi se to týká pouze tří hrobů – objektů 3, 491 a 2379. Všechny ostatní artefakty z hrobů z Kolína, Velkých Přílep a Vliněvsi pochází buď ze zasypu, nebo z výplavu, případně není jejich poloha známá.

Je také nutné sledovat typ artefaktu. V Pátku, Polepech a Kolíně (1261, 1409) se jedná především o retušované nástroje, šipky a silicitové sekery, z Vliněvsi z objektu 491 pochází šipka, nalezená v hrudníku zemřelého, a drobný úštěp a zlomek, přičemž úštěp se nacházel u lebky a poloha zlomku není známá, a silicitová dýka. V objektu 3 se jedná o dva větší úštěpy, jeden s místní retuší, v objektu 2379 o menší úštěp. V ostatních případech se jedná převážně o úštěpy a zlomky, ojediněle se objeví čepel, jednou se vyskytlo drobné jádro (Kolín, obj. 3740) a škrabadlo (Kolín, obj. 4308). Zde je ještě nutné zmínit, že úštěpy a polotovary se objevují v hrobech výrobců ŠI, ovšem v daleko větším množství. Např. z Radovesic II pochází dva hroby, ve kterých byly nalezeny kamenné úštěpy v počtu 20 a 10 kusů (Turek 2003, 206–209). V Hořticích-Herolticích byl objeven hrob, který mimo jiné obsahoval 46 ks ŠI, především úštěpů, ale zastoupeny byly i drásadla, čepele, škrabadlo a zlomky (Šebela 1999, 62–64).

Lokalita	arch. kultury zjištěné na lokalitě	objekt	poloha artefaktu	možný kulturní překryv	možnost intruze
Kolín	Plocha I	3740	zásyp	UK	ANO
	LnK, StK, LgK, KNP, badenská, ŘK, UK, bylanská k., RS	4308	zásyp	UK	ANO
		5068	zásyp	UK	ANO
		1183	zásyp	UK?	ANO
	Plocha VII	1261	u kolen	KZP?, UK?	
	StK, UK, štitarská k.	1409	u paty	UK	
		1419	zásyp	UK?	ANO
Velké Přílepy	viz tabulka XY	2039	S část objektu, bez souvislosti s pohřbem	VK, KNP?, UK, DB	ANO
Vlněves	viz tabulka XY	3	u pánve		
		491	v hrudním koši; u kostry; výplav	UK	ANO
		574	zásyp	UK	ANO
		990	neznámá	UK	ANO
		1066	neznámá	UK	ANO
		1465	výplav	UK, DB	ANO
		2241	30 cm od fragmentů kostí	UK	ANO
		2379	u kostry bez bližšího určení	DB	
		2415	v hrudním koši	DB	
Polepy u Kolína	nebyly rozeznány další arch. Kultury	15	u pánve	UK	
		44	u pánve	UK	
		54	u rukou	UK	
		56	u rukou	UK	
		60	u rukou	UK	
		79	u pánve	UK	
		95	u rukou	UK	
		116	u pánve	UK	
		120	u rukou	UK	
		131	u pánve	UK	
		134	u pánve	UK	
		139	u lebky	UK	
Pátek u Poděbrad	nebyly rozeznány další arch. kultury	2	u kostry	UK	
		3	za hlavou	UK	
		5	u úst	UK	
		7	neznámá	UK	

Tabulka 22. Kolín, Velké Přílepy, Vlněves – možnosti intruzí v hrobech

7. Vybrané silicitové artefakty starší doby bronzové v Čechách

7.1 Silicitové šípky

7.1.1 Problematika šipek

Výskyt šipek

Ve sledovaných souborech kamenných štípaných artefaktů se vyskytlo také několik hrotů šípů, jejichž problematice se věnuji v této kapitole.

Výskyt hrotů šípů (šipek) dokazuje lov pomocí luku a šípu. Zatímco přímých nálezů luků z pravěku je málo (cf. Beneš 2002), hroty šípů jsou častým nálezem, především hrobovým. Šípky mají aerodynamický tvar, takže mají při letu minimální odpor. Některé typy mají také křídélka, která zabraňují vypadnutí z rány, nebo trn, jímž jsou zasazeny do ratiště šípu (Bátora 1991, 99). V ratištích byly uchyceny prostřednictvím pryskyřice, jejíž zbytky byly nalezeny na několika šípkách například v Mierzanowicích (Bátora 1991, 96).

Poprvé se šípky objevují v mezolitu (Vencel 1979, 658). Význam lukostřelby narůstá v eneolitu a šípky se objevují ve všech šňůrových kulturách, komplexu KZP, epišňůrových kulturách a kulturách starší doby bronzové v celé Evropě (cf. Peška 2009). V PUK se ještě vyskytnou v hrobech častěji a ve větším počtu, v UK se postupně vytrácejí, jejich výskyt ve starší době bronzové je tedy obecně řidší (Ondráček 1967, 416). Podobnou situaci můžeme sledovat v kultuře Chłopice-Veselé (ChK) a v nitranské kultuře (NK). V ChK se vyskytnou v hrobech v počtu až 15–16 ks, v klasické fázi NK však výroba kamenných nástrojů výrazně poklesla a postupně mizí (Bátora 1991, 103). Kromě kamenných šipek se od eneolitu objevují také kostěné šípky, přičemž nárůst jejich používání sledujeme ve střední době bronzové, kdy tradice výroby kamenných šipek již odezněla, v mladší době bronzové jsou kamenné šípky nahrazeny kovovými hroty (Beneš 2002, 14–15).

Šípky se objevují především v mužských hrobech a běžně jsou hroby, kde není možné zjistit pohlaví zemřelého, interpretovány jako mužské právě na základě výskytu šipek či lukostřeleckého balíčku. Výjimečně se objevují také v ženských (kultura Złota, cf. Beneš 2002, 14 s lit.; cf. Polepy u Kolína, hrob 116, kap. 6.3), případně dětských hrobech (Peška 2009, 187 s lit.; viz Katalog nálezů – Nebovidy). V hrobech se šípky koncentrují především u spodní části těla – v pánevní oblasti, za zády, u kolen nebo u pat zemřelého (cf. Turek 2003, 201; Peška 2009, 185–186). Poloha za zády by poukazovala na původní přítomnost toulce, stejně tak několik šipek uložených pohromadě se shodně orientovaným ostřím. Poloha u pánve naznačuje uložení šipek v pytli z organického materiálu, který byl zavěšen na pásku (Bátora 1991, 98). Jsou-li šípky nalezeny s dalšími předměty, byly nejspíš uloženy v balíčku (Peška 2009, 186). Kamenné šípky jsou tradičně řazeny k lukostřelecké výbavě zahrnující nátepní destičky, kostěné a kamenné štípané

artefakty, kančí kly, případně dvojdílné brousky (např. Ondráček 1967, 420). Nátepní destičky sloužily k ochraně zápěstí před zpětným úderem tětivy luku. Byly vyrobeny z kamene a měly obdélníkový tvar. Perforace na obou koncích sloužily k připevnění na zápěstí pomocí koženého řemínku (Bátora 1991, 98).

Hroby řemeslníků

Nálezy hrobů výrobců ŠI ve východní, střední a západní Evropě na konci eneolitu a ve starší době bronzové shrnuje J. Bátora (2006). Hroby výrobců štípané industrie nejčastěji obsahují surovinu, speciální nástroj na výrobu ŠI (parohový retušér) a hotový výrobek (Bátora 2006, 95). Často se vyskytnou i hroby, které kromě komponent označujících řemeslnický hrob obsahují i další prestižní artefakty (středodněperská kultura). V inventáři se v různém množství objeví parohový otloukač, hotové šipky, brousky, kamenné polotovary, jiné štípané nástroje aj. Ve střední Evropě je největší počet hrobů výrobců šipek v KŠK a v KZP, naopak ve východní Evropě se nejčastěji vyskytnou ve starší době bronzové (kultura katakombních hrobů, středodněperská kultura), směrem k mladším obdobím jejich zastoupení slábne (Bátora 2006, 199). Z eneolitu Polska známe takové hroby z lokalit Mierzanowice (hrob č. 100), Żukow (hrob č. 3) a Złota (hrob č. 15; Bátora 2006, 101 s lit.). Z území České republiky je jako hrob výrobce ŠI interpretován hrob KŠK z Hoštic–Heroltic (Šebela 1999, 62–64). Podobné hroby jsou známy i z KZP, spojuje je výskyt měděných dýk nebo nátepních destiček v jejich inventáři (Bátora 2006, 101), v Čechách je k nim řazen hrob z Radovesic u Teplic z KZP (Turek 2003, 201).

Ve starší době bronzové hroby výrobců hrotů šípů téměř mizí, dva hroby jsou doloženy z Velké Británie, dále ze Slovenska z Košťan (košťanská kultura), Mýtné Nové Vsi a Výčap–Opatovců (nitranská kultura). V těchto případech už inventář hrobů není zdaleka tak bohatý jako v předchozích obdobích, kromě hotových hrotů se objeví polotovary ŠI, kančí kel (kly), případně retušér, kostěná jehlice, kamenná surovina a brousek na ratiště šípů (Bátora 2006, 101).

Štípaná industrie se ojediněle vyskytne i v hrobech kovotepců KZP ve východní a střední Evropě (Sachsenburg – tři šipky; Bátora 2006, 83). Vyskytují se i v hrobech kovářů – v Těšeticích u Olomouce byla nalezena sílexová sekerka (Šebela 1999, 153). Ve Velké Británii v Amesbury bylo v hrobě KZP nalezeno 15 šipek. Na základě analýz kovových předmětů bylo zjištěno, že pocházejí z alpské oblasti, což dokládá velkou mobilitu metalurgů (Bátora 2006, 87). Na Moravě podobné nálezy pocházejí z Holešova (NK), Prosiměřic (KZP), Kostelce u Holešova (KZP) aj., v Čechách se jedná např. o hroby z Neratovic a Stehelčevsi (Bátora 2006, 89). V jižním Německu v Künzigu obsahoval hrob kromě kamenů, na nichž byly zjištěny stopy jejich uplatnění jako kovářských nástrojů, i soubor charakteristický pro výrobce šipek, tj. lukostřelecký balíček (Bátora 2006, 89). Podobně vypadá inventář z Lunterenu z Holandska (Bátora 2006, 93). Časté je druhotné použití

kamenné sekery jako kovotepeckého kladívka (Künzig, Holešov, Brandýsek, Stehelčevy aj.; cf. Turek 2003, 202).

J. Turek se ovšem domnívá, že soubory předmětů objevující se v řemeslnických hrobech, „balíčky“, neoznačují řemeslníka jako takového, ale že jde o prezentaci konkrétní společenské kategorie, tj. že označuje jedince se zvláštním postavením ve společnosti, který má kontrolu nad významnými surovinami a technologiemi (Turek 2003, 210).

Typologie šipek a interpretace

V jednom souboru se často vyskytne více typů šipek. J. Beneš (2002, 17), J. Peška (2009, 186) a J. Bátora (1991, 96) se domnívají, že spíše než že by tvar šipky byl chronologicky významný, je pravděpodobné, že různý tvar souvisí s jeho užitím pro různé účely, na něž měl být použit (větší šipky na lov větší zvěře, menší šipky na lov zajíců, ptáků apod., případně že určitý tvar je více charakteristický pro určitý region. Úprava báze se ukázala být spíše směrodatnou z hlediska příslušnosti ke kulturnímu okruhu: pro KŠK uvádí Peška asymetrický tvar s okrajovou retuší, pro východní Evropu více vkleslou bázi a zoubkované hrany, pro KKA a kulturu Złota je charakteristická rovná báze a pro KZP masivnější symetrické tvary s rovnou či trapézovitou bází (Peška 2009, 186–187). A. Přichystal a L. Šebela uvádějí, že šipky s rovnou bází jsou pro českomoravskou sídelní oblast neobvyklé a že z Moravy je vůbec neznáme, naopak že v Polsku v KZP a KŠK jsou celkem časté. Nález šipek s rovnou bází v hrobě č. 81 v Praze – Velké Chuchli toto tvrzení v podstatě potvrzuje – byly zde nalezeny 4 šipky s rovnou bází, z toho dvě z čokoládového silicitu, což poukazuje na kontakty s polskou KZP (Přichystal – Šebela 2009, 683–684). Další šipka s rovnou bází pochází z Tuchoměřic. Na této lokalitě bylo povrchovým průzkumem prokázáno mimo jiné osídlení KZP (Turek – Daněček 1997, 128–129, obr. 2).

Shrnutí

Lukostřelba hrála v KZP významnou společenskou roli, která se společně s dalšími předměty a znalostí metalurgie mědi šířila po Evropě. Lukostřelba byla „odznakem moci, společenského původu a skupinové identity“ (Turek 2011, 63). Tuto roli, avšak již v daleko menší míře, mohla zastávat i v UK. Ačkoli nálezy šipek z tohoto období jsou řidší, stále se objevují. Nejčastější jsou nálezy šipek v mužských hrobech, výjimečně se ovšem vyskytují i v ženských hrobech. Stejně tak nátepní destičky, prestižní artefakty objevující se v hrobech KZP, se výjimečně vyskytnou v ženských hrobech. Z Čech, Moravy a jižního Bavorska uvádí J. Turek čtyři takové pohřby, ovšem v žádném z nich se společně s nátepní destičkou neobjevila šipka. J. Turek také předpokládá, že tyto prestižní mužské předměty mohly být přenášeny na ženy v době nedostatku mužských potomků, aby upevnily stabilitu rodin a celé komunity (Turek 2011, 62).

7.1.2 Šipky z analyzovaných souborů

Šipky se vyskytly ve všech v této práci analyzovaných souborech. Celkem bylo získáno 14 šipek, přičemž šipka z Vliněvsi nebyla při zpracování k dispozici a není známá ani surovina, ze které byla vyrobena, ani její rozměry, a jeden polotovár šipky z objektu 151 z Vliněvsi (příloha 24.14).

Kolín

Z hrobu 1409 pochází 4 šipky. Dvě šipky mají rovné bilaterálně retušované hrany a mírně oblou vkleslou bázi (příloha 20.5–6). Třetí šipka je bilaterálně a bifaciálně retušovaná s mírně oblou vkleslou bázi (příloha 20.3), čtvrtá šipka je bilaterálně a bifaciálně retušovaná s trapézovitou bázi, jedno křídélko je pravděpodobně odlomené (příloha 20.4). Přítomnost šipky s trapézovitou bázi je poměrně zajímavým úkazem, jelikož tento typologický prvek je charakteristický spíše pro kulturu se zvoncovitými poháry (cf. Kopacz – Šebela 2006, 57). Dvě šipky jsou vyrobeny ze SGS, z toho jedna je patinovaná, třetí šipka je ze spongolitu typu Ústí nad Orlicí, čtvrtá z blíže neurčeného spongolitu.

Další dvě šipky pochází z hrobu 1261. Obě šipky mají mírně konkávní hrany s vkleslou oblou bázi a jsou plošně retušované (příloha 20.1–2). Jedna šipka má odlomené jedno křídélko. Obě jsou vyrobeny z SGS.

U zemřelých v obou kolínských hrobech nebylo zjištěno pohlaví, jednalo se však o dospělé jedince ve věku 30–50 let.

V hrobě 1261 byly šipky uloženy u kolen, v hrobě 1409 u paty levé dolní končetiny, přičemž podle J. Pešky se jedná o méně časté polohy (Peška 2009, 185). V bezprostřední blízkosti šipek nebyly uloženy další artefakty. Zda byly šipky orientovány stejně, nelze z popisů hrobů rozhodnout. Je pravděpodobné, že se jednalo o dva a čtyři šípy uložené v hrobě, není však vyloučené, že mohly být do hrobu přidány samostatné hroty.

Pátek u Poděbrad

Šipky byly nalezeny ve třech z devíti hrobů, které byly odkryty na pohřebišti v Pátku u Poděbrad (hroby 2, 5, 7). Celkem se jedná o 8 kusů, pouze 3 (z hrobu 2) se však dostaly do sbírky Polabského muzea v Poděbradech (příloha 21.1–4). Tři šipky jsou vyrobeny ze SGS, čtvrtá z nekvalitního křídového spongolitu.

Bohužel není známé, v jaké poloze byly šipky v hrobě uloženy. Pouze v hrobě č. 5 je známo, že šipka byla uložena u úst. Není známo ani pohlaví zemřelých. Na základě přítomnosti šipek a silicitové sekery v hrobě 2 a 3 by bylo možno se domnívat, že v těchto hrobech byli pohřbeni muži. Podobně tak i v hrobě 7. V případě jedné šipky z hrobu pět není možné rozhodnout o pohlaví pouze na

základě přítomnosti jedné šipky, jelikož z Polep známe pohřeb ženy se šipkou a úštěpem u pasu.

Polepy

Jediná šipka byla získána z hrobu 116, který byl F. Dvořákem určen jako ženský. Šipka byla vyrobena z KL II (příloha 23.1). Byla nalezena společně s rohovcovým úštěpem před pánví. Pravděpodobně byly společně uloženy v koženém sáčku, ačkoli F. Dvořák zde žádné změny v charakteru hlíny nepozoroval.

Velké Přílepy

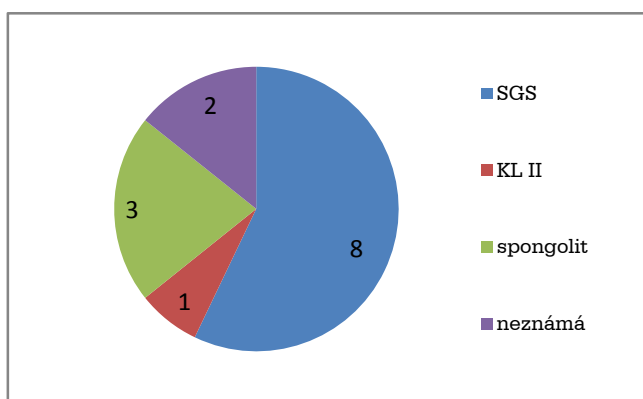
Šipky z Velkých Přílep pochází ze sídlištních objektů 1040 a 1229. Jedná se o šipku s nepravidelnou, mírně vkleslou bází z neznámé suroviny, na níž jsou patrné tmavé skvrny – možná zbytky tmelu, bez bližší analýzy to však nelze potvrdit (příloha 22.2), a o šipku s ulomeným řapem ze SGS (příloha 22.1). V analyzovaném souboru je to jediná šipka s řapem.

Vliněves

Jedna šipka byla získána z objektu 491. Nacházela se mezi žebry zemřelého a je tedy možné, že buď byla příčinou smrti pohřbeného, nebo že byl šíp uložen podél těla nebo na hrudi a kosti hrudníku se na něj zřítily. Šipka není bohužel dostupná a nejsou známy ani její rozměry a tvar. Šipky se dále ve Vliněvsi objevily v hrobech 221 a 222, které jsou datovány do KZP (Limburský 2012, Obr. 7, 8.). Jedná se o šipku s křídélky (obj. 221) a šipku s oblou vkleslou bází (obj. 222).

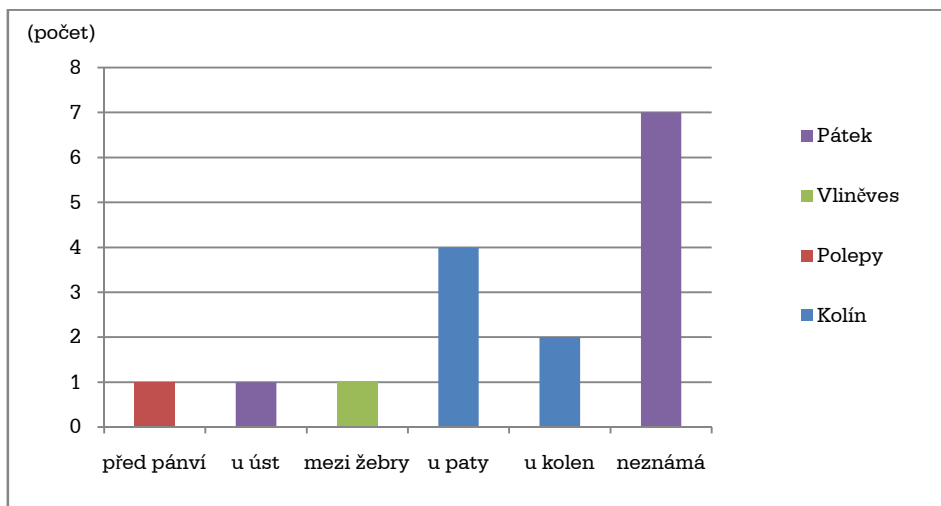
Suroviny

Nejčastější surovinou na výrobu šipek je SGS, který se objevil v 8 případech (graf 28). Třikrát byla šipka vyrobena ze spongolitu, přičemž jednou se jednalo o spongolit typu Ústí nad Orlicí. Jedním artefaktem je zastoupen KL II. U 2 šipek není surovina známá.



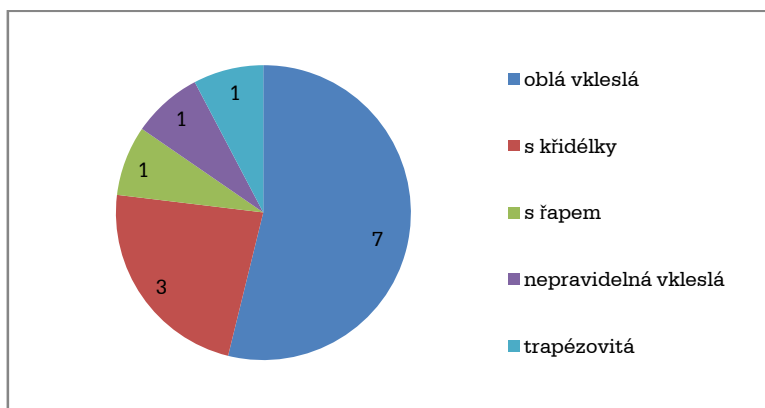
Graf 28. Použité suroviny

Poloha uložení šipek se různí – šipky z hrobu 1409 z Kolína byly uloženy u paty zemřelého, v hrobě 1261 byly uloženy u kolen. Dále se po jednom případě objevilo uložení před pánví a u úst, šipka z Vliněvsi byla nalezena mezi žebry. V ostatních případech není uložení šipky v hrobě známé (graf 29).



Graf 29. Poloha šipek v hrobě

Báze byla nejčastěji oblá vkleslá (konkávní), třemi kusy jsou zastoupeny šipky s křídélky, jednou byla zaznamenána trapézovitá báze, nepravidelně vkleslá báze a šipka s řapem (graf 30).



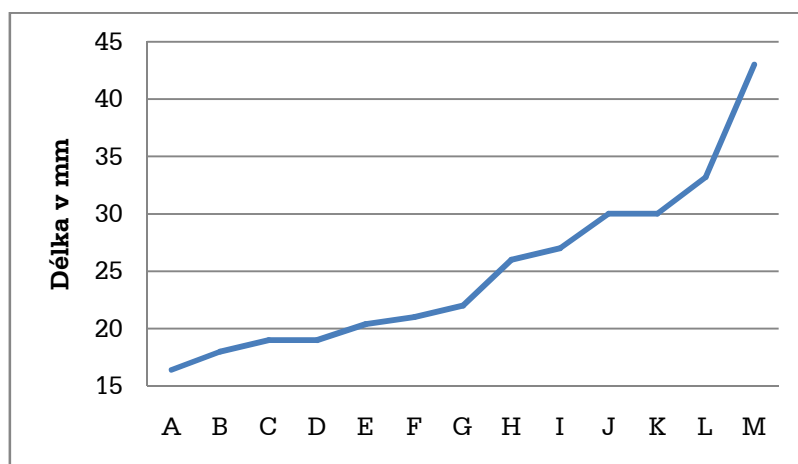
Graf 30. Typ báze

7.1.3 Analýza šipek

Pro metrickou analýzu šipek byla použita analýza podle J. Olivíka, který analyzoval 49 šipek KZP (Olivík 2006). Tato analýza vychází ze vztahu mezi délkou (d) a šířkou (š). Šipky různé délky mohou mít stejný nebo podobný d/š index a naopak podobné nebo stejně dlouhé šipky mohou mít odlišný index. Celkem bylo analyzováno 13 šipek (šipka z hrobu 491 z Vliněvsi nebyla při zpracovávání k dispozici, polotovár šipky z objektu 151 z Vliněvsi nebyl do analýzy zahrnut).

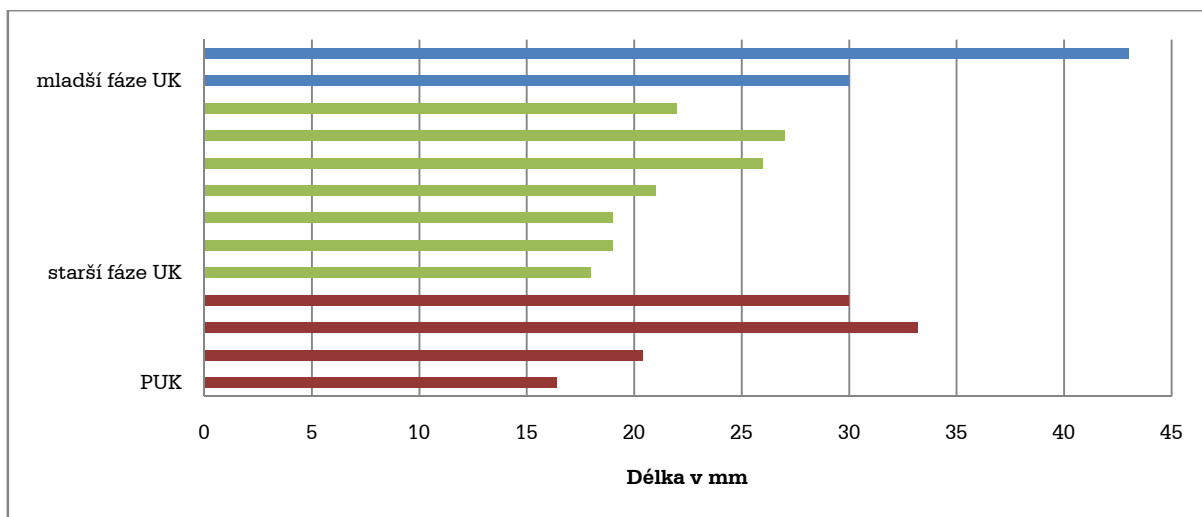
Podle J. Olivíka dělíme šipky na krátké, středně dlouhé, dlouhé a velmi dlouhé. Hranice mezi krátkými a středně dlouhými šipkami je určena šipkami, které mají stejnou délku, ale rozdílný d/š index, leží tedy v intervalu 21,7–22,7 mm. Krátké formy šipek by měly tedy dosahovat max. délky 22,7 mm. V analyzovaném souboru by tedy tato kategorie zahrnovala šipky s označením A–G. Hranice mezi středně dlouhými a dlouhými šipkami leží v intervalu 26,5–27,4 mm. Mezi středně dlouhé šipky spadají šipky H a I. Mezi dlouhé šipky, dosahující délky 27,5–32 mm, by patřily šipky J–L a mezi velmi dlouhé pouze šipka M. Tak ostrá hranice jako v práci J. Olivíka mezi délkami a d/š indexem však u těchto šipek zaznamenána nebyla.

Délka analyzovaných šipek je vyjádřena v grafu 31. Nejmenší šipka pochází z hrobu 1261 z Kolína, který není datovaný a mohl vy náležet KZP nebo UK. Největší šipka byla nalezena v sídlištním objektu ve Velkých Přílepech, který náleží mladší fázi UK. J. Kopacz a L. Šebela předpokládají pro únětickou kulturu šipky větších rozměrů nežli v KZP. Z analýzy souboru šipek UK a věteřovské skupiny z moravských nalezišť, který popisovali, se délka šipek UK a věteřovské skupiny pohybuje v rozmezí 20–30 mm, ale objeví se extrémy na obě strany (cf. Kopacz – Šebela 2006, 56). U KZP se délka šipek pohybuje v rozmezí 10–40 mm, extrémě až 70 mm (cf. Limburský 2012, 79 s lit.).



Graf 31. Délka šipek

Z grafu vztahu délky šipky a datace do určité fáze UK se zdá, že delší šipky se vyskytují spíše v mladší fázi UK, zatímco krátké šipky ve starší fázi (graf 32). Z tohoto závěru ovšem poněkud vybočují šipky z objektu 1409 z Kolína. Představují poměrně nesourodý, ale uzavřený soubor. Jejich délka se pohybuje v rozmezí 18–27 mm a jejich d/š index dosahuje hodnot 1,36–1,8.



Graf 32. Datace šipek a jejich délka

Shrnutí

V analyzovaných souborech se šipky objevily v počtu 14 ks (bez ztracených šipek z Pátku), přičemž 12 pochází z hrobů a 2 ze sídlištních objektů (tabulka 23). Nejčastěji byly vyrobeny ze SGS, dále je třemi kusy zastoupen spongolit, jedna šipka byla vyrobena z KL II a u jedné není surovina známá. Délka šipek se pohybuje mezi 16,4–43 mm, přičemž většina šipek spadá do kategorie krátkých šipek podle J. Olivíka. Z analýzy vztahu délky a datace do jednotlivých fází UK se zdá, že kratší šipky by byly charakteristické pro starší fázi UK, zatímco delší šipky pro mladší fázi. Soubor z hrobu 1409 z Kolína však tento závěr více méně popírá, jelikož se v něm objevily jak šipky krátké, tak dlouhé, což potvrzuje výše zmíněné závěry, že délka spíše není chronologicky citlivá a že je spíše závislá na velikosti kořisti.

lokalita	označení	objekt	typ objektu	rozměry (mm)	d/š index	datace	uložení	surovina	úprava báze
Kolín	B	1261	hrob	18 x 12 x 3	1,5	?	u kolen	SGS	oblá vkleslá
Kolín	D	1261	hrob	19 x 14 x 3	1,36	?	u kolen	SGS	s křídélky
Kolín	C	1409	hrob	19 x 13 x 3	1,46	starší fáze UK	u paty	SGS	oblá vkleslá
Kolín	F	1409	hrob	21 x 14 x 5	1,5	starší fáze UK	u paty	spongolit Ú n/O	trapézovitá
Kolín	H	1409	hrob	26 x 18 x 4	1,44	starší fáze UK	u paty	spongolit	oblá vkleslá
Kolín	I	1409	hrob	27 x 15 x 4	1,8	starší fáze UK	u paty	SGS	oblá vkleslá
Pátek	A	?	hrob	16,4 x 13 x 2,6	1,26	PUK		SGS	oblá vkleslá
Pátek	E	2	hrob	20,4 x 14,6 x 3,2	1,39	PUK		SGS	oblá vkleslá
Pátek	L	2	hrob	33,2 x 20 x 3,8	1,66	PUK		spongolit	s křídélky
Pátek	K	2	hrob	30 x 19 x 5	1,58	PUK		SGS	oblá vkleslá
Velké Přílepy	J	1040	sídištní jáma	30 x 18 x 7	1,67	mladší fáze UK		SGS	s řapem
Velké Přílepy	M	1229	sídištní jáma	43 x 22 x 9	1,95	mladší fáze UK			nepravidelná vkleslá
Polepy	G	116	hrob	22 x 15,4 x 6	1,43	starší fáze UK	před pánví	KL II	s křídélky

Tabulka 23. Analyzované šipky

7.2 Plošně retušované nástroje

7.2.1 Silicitové dýky

Silicitovými dýkami se nejnověji zabýval M. Zápotocký (2013a), který z území Čech sebral 52 dýk a který souhrnně předkládá vývoj bádání o dýkách a jejich typologické dělení. Rozlišuje dýky lancetovité (24 ks), které se dále dělí do devíti typů, a dýky s rukojetí (25 ks), které jsou rozděleny do osmi typů (Zápotocký 2013a, 7–8). Nejstarší dýky se v Čechách objevují již v chamské a řivňáčské kultuře, pokračují v kultuře se šňůrovou keramikou a kultuře se zvoncovitými poháry a jejich výskyt končí s únětickou kulturou.

Dlouho se předpokládalo, že plošně retušované dýky jsou výhradně severského původu, ve světle nových poznatků je však zřejmé, že existovala dvě centra výroby těchto dýk. Počátek severských dýk je spojován s vlivem měděných dýk KZP, které napodobovaly, přičemž následný vývoj probíhal za působení bronzových dýk únětické kultury (Zápotocký 2013a, 4). K výrobě byl používán baltský pazourek. V jižním okruhu se dýky objevují ve třech časových horizontech – nejstarší je spojen s kulturami pfyňskou a altheimskou, druhý s kulturami horgenskou a chamskou a nejmladší s pohárovými kulturami (Zápotocký 2013a, 4). Ze surovin jsou používány hlavně deskovité silexy francké Alby, silicity předalpských provincií a další. Nutno však zmínit že nejstarší dýky nemohou být spojovány s vlivy bronzových dýk, neboť jsou chronologicky starší. Za jejich předlohy by tak mohly být považovány úzké čepele, hroty nebo dýky „Spandolche“ a měděné čepele a dýky východní Evropy (Peška 2009, 177). Dýky s rukojetí, např. typ SD13 podle Zápotockého (2013a), se naopak mladším měděným dýkám velmi podobají.

Lancetovité dýky

Lancetovité dýky, mající vesměs listovité tvary, jsou starším tvarem dýk, objeví se v chamské, ale i únětické kultuře (např. Praha-Bubeneč). Nejstarší dýky v Čechách, které jsou vyrobeny z platensilexu (5 ks), spadají do eneolitu a pochází z oblasti západně od labsko-vltavské osy (Zápotocký 2013a, obr. 15a). Ostatní jsou vyrobeny z blíže neurčeného silicitu. Únětické kultuře náleží ca 20 lancetovitých dýk (Zápotocký 2013a, 17–21). 5 lancetovitých dýk se známými nálezovými okolnostmi pochází z hrobů a spadají do staršího období UK, stejně jako větší část lancetovitých dýk bez nálezových okolností (Zápotocký 2013a, 42). Surovina, z níž jsou vyrobeny, je popisována jako silicit, většinou blíže neurčený. Nacházejí se spíše mimo hlavní toky a jejich výskyt je pravděpodobně důsledkem kontaktu s epišňůrovými skupinami dolního Poodří (Zápotocký 2013a, 42).

Dýky s rukojetí

Z 25 dýk s rukojetí je datováno pouze 5, přičemž jedna pochází z hrobu KŠK a zbylé 4 jsou datované do UK (Zápotocký 2013a, 12–15; 21–23). 21 dýk bylo typově určeno, z nich 20 přiřazuje Zápotocký k severským dýkám. Dýky nalezené v Čechách spadají do typů III.–VI. Nejvíce v Čechách převažují dýky staršího typu, které se objevují od konce severského pozdního neolitu do starší fáze starší doby bronzové. Dýky typu D18, kterých bylo v Čechách nalezeno 7, jsou datované do II. periody severské doby bronzové, což odpovídá 6. stupni UK a mohylové kultuře (souhrnně Zápotocký 2013a, 35–36). Na rozdíl od lancetovitých dýk nepocházejí z hrobů (pouze u dýky ze Svojsic je nálezová okolnost nejistá a dýka by mohla pocházet z únětického hrobu). Valná část pochází z centrálních míst či uzlových bodů, které se koncentrují hlavně podél toků Labe a Vltavy. Dýky nalezené mimo hlavní sídelní oblast pochází z lokalit ležících v blízkosti pozdějších raně středověkých cest směrem do Saska, Kladska, jižních Čech a na Moravu, (Zápotocký 2013a, 43).

Interpretace dýk

Dýky jsou interpretovány jako multifunkční nástroje, tj. mohly sloužit jako zbraně, ale vyskytne se na nich i srpový lesk a na dýkách z Pavlova byly traseologickou analýzou objeveny blíže nespecifikované stopy po řezání nebo krájení (Peška 2009, 184; Zápotocký 2013a, 36). Dýky VI. typu sloužily i jako křesadla (Zápotocký 2013a, 37 s lit.). V hrobech se vyskytují nejčastěji u pasu zemřelého. Ve starších obdobích až do staroúnětického představovaly dýky symbol společenského postavení – jsou vnímány obecně jako atribut pohřbů významných mužů (Peška 2009, 184). V mladoúnětickém období uvažuje Zápotocký na základě geografického rozšíření a nálezových situací, že se nejedná o předmět směny, ale o její průvodní znak. Dýky tedy patřily lidem zajišťujícím směnu na dálkových komunikacích, přičemž tito lidé by mohli být severského původu (Zápotocký 2013a, 45).

Dýka z Vliněvsi

Z Vliněvsi pochází nález silicitové dýky s rukojetí (příloha 25.9). Dýka pochází z objektu 2415. Jedná se o zásobní jámu, která se nacházela v SZ části zkoumané plochy (příloha 14). Ve spodní části objektu byla nalezena kompletní kostra ve skrčené poloze na pravém boku, v orientaci JZ-SV (Langová 2009, tab. 54). Jedná se o dospělého muže ve věku nad 40 let. Dýka se nacházela v oblasti horních žeber až pravého ramene a hrot směřoval ven z kostry. Kromě dýky byly v jámě nalezeny keramické střepy a zvířecí kosti. Celkem bylo ve Vliněvsi odkryto 20 sídlištních jam s lidskými kosterními pozůstatky. Tímto nálezem se tento objekt poněkud vyčleňuje z ostatních objektů s kosterními pozůstatky z Vliněvsi, které na bakalářskou práci zpracovávala M. Langová (2009). V ostatních zpracovávaných

objektech byla nalezena pouze keramika a zvířecí kosti, za některými kostrami byly uloženy kameny, což je jev vyskytující se i na vliněveském pohřebišti, v jednom případě se u skeletu dochovaly dva zbytky drobného, patrně bronzového páskového náramku a zlomky záušnice z dvojitého drátu (objekt 2376; Langová 2009, 49–50).

Dýka spadá do Zápotockého typu SD 18, tj. jedná se o „VI. typ severských dýk s krátkou nerozšířenou rukojetí špičatě oválného profilu stejné síly jako trojúhelníkovitá odsazená čepel“ (Zápotocký 2013a, 8). Dýka je bilaterálně a bifaciálně retušovaná a na řapu jsou makroskopicky pozorovatelné zbytky tmelu, který sloužil k upevnění dýky do násady. Jako surovina byl podle určení M. Popelky použit SGS (Langová 2009, 50). Další dýka stejného typu je z Čech známá pouze ze Svojšic (okr. Kolín), nálezový kontext však není znám. Dýka ze Svojšic je vyrobena ze severského pazourku (Šebela – Přichystal v tisku). Oproti vliněveské dýce je však výrazně delší a širší – její délka je 190 mm, délka vliněveské dýky je pouze 110 mm.

Pohřby v sídlištních jamách nejsou v UK výjimečným jevem (Stuchlík 2010, 80). Zemřelí bývají uloženi pro únětickou kulturu standardním způsobem, tj. ve skrčené poloze na pravém boku, bývají vybaveni milodary nebo jsou obloženi kameny. Jiným typem jsou nerituální pohřby, kdy skelety zaujímají nestandardní polohu například na zádech nebo na břiše. Posledním typem jsou doklady obětních rituálů, jaký známe z Cezav u Blučiny, kde byly v jámě naházeny kosti nejméně 11 dětí a jedné dospělé osoby a které nesly známky řezání, lámání a opálení (souhrnně Stuchlík 2010, 86–87).

7.2.2 Silicitové srpy

Dalším typem plošně retušovaných nástrojů jsou srpy. V Čechách jsou z UK známy dva exempláře, a to z Brníkova a z Litoměřic. V Brníkově byl srp nalezen společně s dýkou typu SD 17, nálezové okolnosti nejsou známé. Jejich vzájemná souvislost vychází pouze z toho, že byly do muzea darovány společně a že pochází ze stejného materiálu. V Litoměřicích byly vybagrovány z Labe srp, tesla a dýka typu SD 17. Mohlo by se jednat o depot. Oba srpy mají půlměsícovitý tvar a patří k typu B severských srpů. Byly používány k žatvě a byly zasazeny v dřevěné rukojeti. Jejich největší rozšíření je v severním Německu, odkud se šířily dále na jih. U nás se vyskytly pouze s dýkami typu SD 17, tj. typu VIa, které jsou datovány do mladšího období UK (souhrnně Zápotocký 2013a, 26–28; 36).

7.2.3. Silicitové sekery

Silicitové sekery patří vedle silicitových dýk a srpů k plošně retušovaným nástrojům, jejichž výskyt spadá do eneolitu a končí ve starší době bronzové. V současné době se jejich rozšíření v Čechách a na Moravě věnují M. Zápotocký (2013b) a L. Šebela (v tisku).

Silicitové sekery se objevují od eneolitu v severní a střední Evropě. Nejvíce jsou rozšířeny v Dánsku, Německu a Polsku (Přichystal – Šebela 2011, 52). V Čechách je dosud nejstarší sekera známá z kontextu KNP z Pňova, další nálezy pochází řivňácké kultury, KKA, KŠK, KZP A UK, přičemž sekery z kontextu KZP se vyskytují vzácně a jsou známé pouze v Čechách, z Moravy je neznáme (Přichystal – Šebela 2011, 52; Zápotocký 2013b). J. Turek se domnívá, že malé množství seker v KZP je důsledkem jejich vyloučení z pohřebního ritu a nízkým počtem prozkoumaných sídlišť (Turek 2008, 162). Jejich nízkého zastoupení v KZP si všiml již J. Ondráček, který se domnívá, že zatímco od KZP převzala PUK lukostřeleckou výbavu, silicitové sekery lze spojovat spíše s vlivem KŠK (Ondráček 1967, 426). V současné době je na českém území registrováno 74 silicitových seker z eneolitu a starší doby bronzové, z nichž je datovaných 21 nálezů (Zápotocký 2013b, 126–127). 16 nálezů pochází z hrobů, 4 byly nalezeny na výšinném sídlišti Denemarku. Nálezy se koncentrují v SZ Čechách, povodí Labe a Cidliny (Přichystal – Šebela 2011, 56). Nálezy seker se tedy váží na starou sídelní oblast a jsou známy i z periferií mimo hlavní sídelní oblasti, kde se objevují ve směru tras spojujících Čechy s Moravou, Kladskem, Lužicí a Horní Falcí (Zápotocký 2013b, 153).

A. Přichystal a L. Šebela zmiňují, že moravské silicitové sekery byly vyrobeny výhradně ze surovin severského původu, tj. z SGS, silicitů krakovsko-čenstochovské jury, krzemionkovských silicitů a *święciechowských* silicitů, zatímco suroviny moravského původu nebyly zaznamenány. Nelze vyloučit, že byly zpracovávány i silicity z primárních výchozů u Baltského moře, které však není možné odlišit od SGS (Přichystal – Šebela 2011, 52). Například ze *święciechowského* silicitu jsou na Moravě známy 4 sekery. Jedná se o ojedinělé nálezy, které pravděpodobně náleží KŠK (Šebela 2007, 579).

Silicitovými sekerami se nejnověji zabývá a typologii vytvořil M. Zápotocký (2013b). Podle typu ostří rozlišuje sekery, tesly a dláta. Sekery mají symetrické vertikální ostří, tesly a dláta mají horizontálně asymetrické ostří. Podle úpravy povrchu rozlišuje sekery a tesly s celobroušeným povrchem, broušeným pouze ostřím a broušenými pouze stěnami. Mezi starší typy, které se objevují v eneolitu, řadí sekery typu Ss 1–4, 6–7 a Ts 1–4 které mají broušené buď pouze stěny, nebo jsou broušené celé. Za mladší, objevující se v KŠK, PUK a staroúnětickém období, považuje typy Ss 8–9 a Ts 5–9, které mají broušené pouze ostří (Zápotocký 2013b, 130–131). K dělení dále používá nárys, bokorys, profil, relativní šířku a délku (Zápotocký 2013b, 129). Podle délky rozlišuje tři velikostní třídy seker – krátké (55–

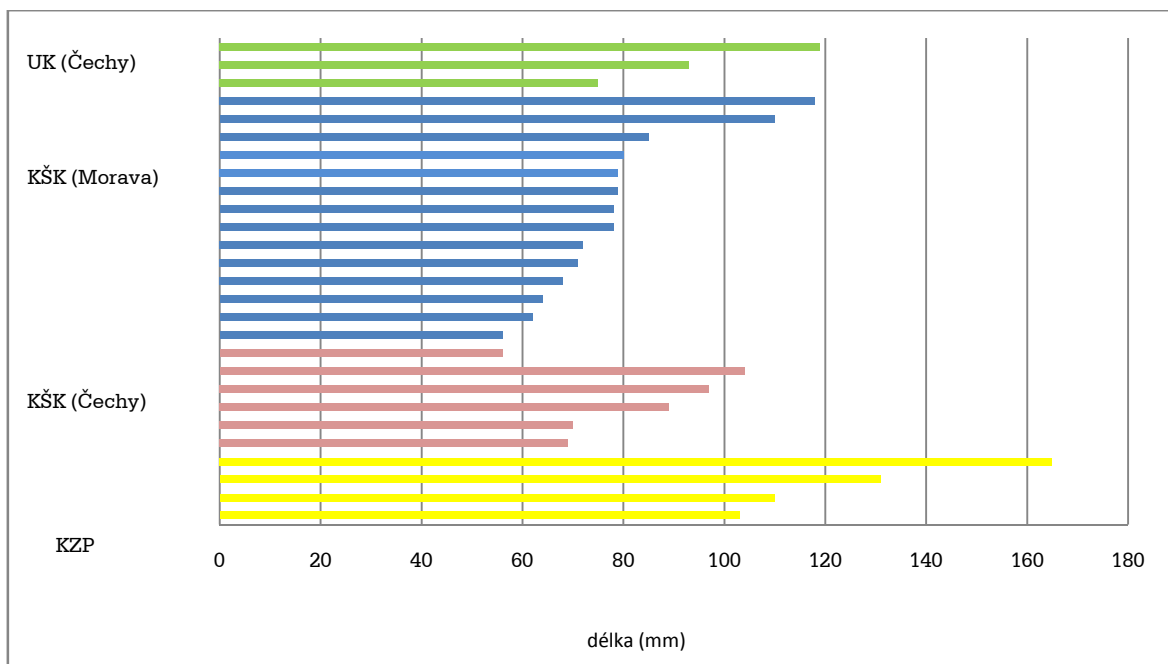
75 mm), střední (80–124 mm) a dlouhé (135–170), přičemž nejvíce je zastoupena střední délka.

Otázka je funkce silicitových seker v kontextu KZP. Mohly být používány na sekání, ovšem mohly být také zdrojem kvalitních silicitů či sloužit jako křesadla (stejně jako silicitové dýky). Mohly však také odrážet společenské postavení zemřelého – v kolínských hrobech byly součástí výbavy mužských jedinců, či sloužit při pohřebním obřadu. Podle polohy seker a tesel v hrobě usuzuje M. Zápotocký na jejich funkci. Poloha tesel za zády, kde bývají uloženy spolu s dalšími artefakty, jakou jsou brousky a kamenné sekery, by svědčila o jejich používání jako pracovních nástrojů, stejně tak poloha u paty (Zápotocký 2013b, 139, 141, 152). Poloha seker za lebkou a u rukou by naopak znamenala jejich používání jako zbraní (Zápotocký 2013b, 141, 152).

Sekery z Pátku

Podle typologie M. Zápotockého spadají obě sekery do kategorie Ss 9, tj. jedná se o slabě trapézovité sekery s rovným silným týlem a tenkým břitem, které mají broušené pouze ostří (příloha 21.5; 22.3). Jejich délka je 93 a 119 mm (tabulka 4). V jednom případě byla sekera nalezena v hrobě společně se třemi nádobami, v druhém s pěti šípkami, zlomky jedné nádoby a dvěma zlatými svitky (kap. 6.2). Další nálezy seker v kontextu UK pochází z Měšic (PUK), Prahy-Třebonic (UK) a Hospozína (KŠK – UK?). V Měšicích byly v hrobě kromě sekery uloženy 4 nádoby, kostěná jehla a 3 ks ŠI, rozměry sekery nejsou známy. V Praze-Třebonicích obsahoval hrob dále misku na nožce, 3 koflíky, šípku a škrabadlo, délka sekery je 75 mm. V Hospozíně není příslušnost k únětickému pohřebišti jistá, délka sekery je 80 mm. Silicitové sekery PUK a UK se tedy vždy objevily společně s keramikou a dalšími štípanými artefakty, většinou šípkami.

A. Přichystal a L. Šebela (2011) analyzovali čtyři sekery z hrobů KZP z Čech (Kolín – dvě sekery, Kutná Hora, Slatiny) a konstatovali, že mají analogie v KNP, badenské kultuře a KKA. Je ovšem dokázáno, že lid KZP reutilizoval kamenné artefakty náležející starším obdobím pravěku (Přichystal – Šebela 2011, 56). Porovnáme-li délky těchto 4 seker se sekerami KŠK z Moravy podle katalogu L. Šebely (1999; 15 kusů) a sekerami KŠK z Čech Zápotocký 2013b; 6 ks), zjistíme, že průměrná délka KZP seker je 127,25 mm, zatímco délka KŠK seker je 79,25 mm. Délka seker z Pátku u Poděbrad je 93 a 119 mm, délka sekery z Třebonic 75 mm, průměrná délka únětických seker je tedy 95,7 mm. Jak je vidět z grafu, ve valné většině se délka seker KŠK pohybuje v rozmezí mezi 60–80 mm, čímž se řadí do kategorie krátkých seker, naopak sekery KZP ve všech případech překračují hranici 100 mm, čímž se řadí do kategorie středních až dlouhých seker. Sekery z Pátku tak stojí na pomezí obou skupin (graf 33).



Graf 33. Porovnání délek seker KŠK, KZP a UK

Shrnutí

Zvláštním typem štípaných kamenných artefaktů jsou silicitové dýky, srpy, sekery a tesly, jejichž produkční oblasti se nacházely v severní Evropě, v případě dýk i v jižní Evropě, odkud se po obchodních stezkách dostávaly do Čech. Zde se objevují od eneolitu do starší doby bronzové. Dýky a sekery jsou interpretovány jako multifunkční nástroje a představovaly symbol společenského postavení. Tesly jsou naopak považovány za pracovní nástroje. Mnoho těchto předmětů se objevilo v okrajových oblastech mimo hlavní sídelní území, u dálkových komunikací, a M. Zápotocký se domnívá, že jsou dokladem přítomnosti lidí severského původu (cf. Zápotocký 2013a, 45; Zápotocký 2013b, 155).

8. Otázka kontaktů Čech a Moravy ve starší době bronzové

S výskytem rohovců moravské provenience na lokalitách Kolín, Polepy u Kolína a Vliněves souvisí i kontakty s okolními oblastmi a trasy, po kterých probíhaly. Na vztahy mezi Moravou a východními Čechami upozornil již J. Böhm, který spatřuje velké podobnosti mezi horním Polabím a Moravou (Böhm 1932, 47). Problematikou tras spojujících Čechy s Moravou se dále blíže zabýval L. Šebela (1998), D. Vích (2012) a nejnověji M. Zápotocký (2013a).

Na kontakty s Moravou poukazují nálezy nagyrévské keramiky v protoúnětické fázi UK na Kolínsku. Také několik nálezů z Polep se hlásí k moravské tradici. Jedná se o korálky ze sklovité hmoty a koflík z hrobu 86, který je zdobený dvojicemi rýh, vyplněnými vpichy, a svislými klikatkami a ucho je zdobeno svislou rýhou a šikmým šrafováním (Moucha 1954, 530). V. Moucha předpokládá i moravský původ pětínýtové dýky z hrobu 56 (Moucha 1961, 163). Pro Kolínsko je také příznačné zdobení dvojitou klikatkou kombinovanou s třásněmi, jejíž původ vidí V. Moucha také na Moravě (Moucha 1961, 164). V. Král zmiňuje na pohřebišti v Kolíně výskyt zvířecích lopatek, které jsou ve východní části středních Čech neobvyklým jevem a vyskytují se spíše v ostatních regionech a na Moravě. Stejně tak přítomnost jantaru je v této oblasti neobvyklá a naznačuje kontakty s pražsko-slánskou oblastí (Král 2011, 78). Pražsko-slánská oblast se stává těžištěm vývoje v mladší UK, na což poukazují četné nálezy jantaru, zlata a bronzových předmětů. Východní Čechy jsou v tomto období navázány jak na pražsko-slánskou oblast, tak na Moravu (Moucha 1961, 165).

Na základě sledování výskytu plošně retušovaných silicitových dýk a seker naznačil M. Zápotocký možné cesty, po nichž Čechy komunikovaly s okolními oblastmi (Zápotocký 2013a, 37–41). Vymapování lokalit s únětickými nálezy v Boskovické brázdě a na Českomoravské vysočině tyto možné cesty potvrzuje (Vích 2010, 2012).

Havlíčkobrodsko

Cesty přes Havlíčkobrodsko vedly již na konci paleolitu, jak dokazují nálezy rohovce typu Krumlovský les, radiolaritu a moravského rohovce (Pajerová 2011). Výskyt křišťálů pocházejících z Českomoravské vrchoviny na území Moravy zase poukazuje na kontakty opačným směrem (Oliva 2002, 556). Kontakt s jižními Čechami je doložen přítomností platensilexu a bavorského rohovce (Pajerová 2011). Od neolitu je zde souvislé osídlení, nicméně je minimum dokladů kontaktů s JV. V eneolitu kontakty s JV sílí a stávají se charakteristickým rysem tohoto regionu (Zápotocký 2001, 246).

Trasa naznačená nálezy silicitových dýk a sekery z Dolní Krupé (okr. Havlíčkův Brod), sekery z Chlumku (okr. Havlíčkův Brod) a dýky z Žerotic (okr. Znojmo) odpovídá Haberské stezce, která spojovala Podunají a jihozápadní Moravu se středním Polabím ve středověku (příloha 19) (Zápotocký 2013a, 39). V této

oblasti jsou starobronzové nálezy doloženy také na lokalitách Budka (k. ú. Římovice, okr. Havlíčkův Brod), Dobrovítova Lhota (okr. Havlíčkův Brod), Havlíčkův Brod a Ledec nad Sázavou (okr. Havlíčkův Brod) (Pajerová 2011). Na těmito nálezy naznačený směr navazují lokality únětické kultury na Kutnohorsku, jak je vymapovala R. Šumberová (2002). Osídlení zde bylo zachyceno na 33 lokalitách a koncentruje se především v okolí Čáslavi a Kutné Hory (R. Šumberová uvádí 31 lokalit, lokalita Kluky je převzata z práce M. Bartelheima, 1998). Na Kolínsku je únětické osídlení známé ze 48 lokalit (soupis podle M. Bartelheima, 1998).

Kromě nížinných sídlišť je zde doloženo i výšinné opevněné sídliště, a to v Kutné Hoře – Denemarku. Byla zde doložena mladší fáze UK a zastoupeny jsou i věteřovské formy keramiky. Osídlení vytváří tři koncentrace, především na akropoli a v jejím okolí. Je pravděpodobné, že aspoň dva z říváčských příkopů byly v té době ještě otevřené a plně funkční a že byly v únětickém období využívány (Zápotocký – Zápotocká 2008, 299). Nejasné je únětické osídlení na další výšinné lokalitě Čáslavi – Hrádku. Při revizním výzkumu v letech 1962–1963 zde byl zachycen objekt staršího období UK, zahloubený do mladoeneolitické kulturní vrstvy. Zároveň lze únětické kultuře připisat několik dříve získaných předmětů (Moucha – Smetánka 1964, 646–648). Přesnější charakter únětického osídlení na této lokalitě však není znám.

Cesta na Havlíčkobrodsko pravděpodobně vedla podél Jihlavy a Oslavy. Starobronzové lokality s výskytem ŠI vymapovala L. Kaňáková-Hladíková (2011, Obr. 161). U řeky Rokytne, která se v Ivančicích vlévá do Jihlavy, jsou lokality Moravský Krumlov – Zachráněná a Budkovice – Myslivárna, které naznačují, že směr dalšího pronikání lidu UK do Českomoravské vysočiny mohl probíhat podél řeky Jihlavy. Cesta podél Jihlavy byla využívána již v mladém paleolitu, v neolitu a eneolitu. Konkrétně KZP je doložena například v Mohelně – Boleniskách na Mohelensku (Škrdla et al. 2012). Jak na trase přes Havlíčkobrodsko, tak na trase skrze Boskovickou brázdu je zřejmé, že zde jsou velké oblasti bez dokladů osídlení. Jde o vrchoviny, které nebyly pro osídlení vhodné. V nížinách kolem Chrudimi a Čáslavi a dále na sever však osídlení houstne (příloha 19).

Boskovická brázda

Oblast Boskovické brázdy byla osídlena již od paleolitu. Nálezy KŠK jsou poměrně řídké, což koresponduje s jejím nízkým zastoupením ve východních Čechách, naopak nálezy KZP, především pohřebiště, jsou hojné. Tato oblast tedy musela jistě hrát důležitou roli spojnice mezi územím Čech a Moravy (Vích 2012, 50).

Cestu skrze Boskovickou brázdu, která spojovala Brněnsko s východními Čechami, naznačují nálezy dýk a jejich zlomků z Vanovic a Velkých Opatovic, datované do PUK (Vích 2012, 50), dále dýky nalezené v Jevíčku, Chornici a Knínicích (Zápotocký 2013a, 39). Osídlení sleduje tok potoka Jevíčka, který se vlévá do řeky Třebůvky. Dále předpokládá L. Šebela směr kontaktů podél Třebůvky až

k Ústí nad Orlicí, dále po Tiché orlici, Kralickou brázdou a Kladskou kotlinou až k Odře a na pobřeží Baltského moře (Šebela 1998, 214). D. Vích naopak napojení na Ústeckoorlicko odmítá a předpokládá přímější cestu přes Lanškrounsko, jelikož zde jsou příznivější přírodní podmínky, zatímco nálezy ze zemědělského pravěku z okolí Ústí nad Orlicí jsou spíše výjimečné (Vích 2012, 50). Pro Šebelovu hypotézu o zapojení Ústeckoorlicka ovšem svědčí nálezy šípky z objektu 1409 z Kolína, která je zhotovena ze spongolitu typu Ústí nad Orlicí (viz kap. 6.1).

Další nálezy ze starší doby bronzové pochází z Hradiska u Svitávky, Moravské Třebové, Skalice nad Svitavou, Šebetova, Uhřic a Vysokého Mýta (Ondráček 1958; Ondráček 1961; Vích 2010). Nálezy patřící starší nebo střední době bronzové jsou známy z Cetkovic, Městečka Trnávka, Chornic a Uhřic (Vích 2010, 60). Spojovacím bodem mezi lokalitami v Boskovické brázdě a východních Čechách je Vysoké Mýto. Odsud pochází ojedinělý nálezy šikmo provrtané kulovité hlavice bronzové jehlice (Vích 2010, 50).

Ve východních Čechách bylo k roku 1998 známo 29 únětických lokalit (Bartelheim 1998). Osídlení je zde značně rozptýlenější než na Kolínsku a Kutnohorsku a navazuje přímo na cestu z Boskovické brázdou.

Shrnutí

Ve starší době bronzové byla Morava napojena trasami přes Havlíčkobrodsko a Boskovickou brázdou na východní Čechy a Kutnohorsko a Kolínsko. Směr těchto tras je vymapován rozložením únětických sídlišť v těchto oblastech a ojedinělými nálezy silicitových dýk a seker.

Důležitou spojnicí mezi touto a pražsko-slánskou oblastí tvořilo Labe. Nálezy rohovce typu Krumlovský les v Polepech a Vliněvsi poukazují na dosud nezmapovanou problematiku distribuce kamenných surovin ve starší době bronzové. Četnost nálezů kamenných artefaktů v tomto období je však řidší než v obdobích předchozích a nálezy této moravské suroviny pochází zatím jen ze dvou lokalit, a tak není možné tuto problematiku zcela postihnout.

9. Závěr

Štípaná industrie starší doby bronzové byla ještě donedávna neprobádanou oblastí. V devadesátých letech byl prozkoumán rozsáhlý těžební areál v Krumlovském lese JZ Brna, který nastolil otázku využívání ŠI ve starší době bronzové (Oliva 2003). Na tomto základě pak začaly na Moravě vznikat první práce zabývající se analýzou ŠI tohoto období (Kopacz – Šebela 2006; Kaňáková-Hladíková 2011). V Čechách studie k této problematice dosud chybí, a proto byly v rámci této diplomové práce analyzovány soubory ŠI industrie z pěti lokalit ze středních Čech, čítající celkem 108 artefaktů. Analyzované artefakty pochází jak z hrobů, tak ze sídlištních objektů.

Z Kolína byl analyzován soubor ŠI získaný při výzkumu doprovázejícím výstavbu obchvatu kolem města. Nálezy ŠI pocházejí z hrobů z plochy I-7 a VII. Celkem se jedná o 14 artefaktů ze 7 hrobů. V souboru jsou výrazně zastoupeny šipky, doplněné úštěpy, čepelí, jádrem, škrabadlem a drásadlem na úštěpu. V surovinovém spektru dominuje SGS, doplněný spongolitem a křemenem, jedním kusem je zastoupen KL I.

V Pátku u Poděbrad bylo J. Hellichem prozkoumáno pohřebiště protoúnětické fáze UK a ŠI byla zaznamenána ve 4 hrobech v počtu 10 kusů. V současné době je však přístupných pouze 6 artefaktů. Soubor je složen výhradně ze šipek a silicitových seker. Z kamenných surovin bylo zaznamenáno SGS, doplněné jednou šipkou z křídového spongolitu.

Ve 20. letech bylo F. Dvořákem prozkoumáno pohřebiště v Polepech u Kolína. ŠI obsahovalo 12 hrobů, ovšem pouze 10 artefaktů z celkového počtu 13 je dnes k dispozici. V souboru převládají úštěpy a nástroje na úštěpech, objeví se však i čepele. V surovinovém spektru dominuje KL, variety I a II, ostatní suroviny jsou zastoupeny ojediněle.

Na polykulturní lokalitě Velké Přílepy bylo zaznamenáno 12 objektů UK, které obsahovaly ŠI v počtu 14 ks. Ve všech případech se jedná o sídlištní objekty, přičemž objekt 2039 je sídlištní jáma s kostrovým pohřbem. V souboru převažují úštěpy, čepele a zlomky, šipky se objevily po dvou kusech, jedním kusem je zastoupeno drásadlo a jádro. V surovinovém spektru převažuje SGS, doplněné tušímickým křemencem a křemenem.

Největší soubor ŠI byl získán z Vliněvsi. Celkem bylo analyzováno 64 artefaktů, z toho 51 bylo nalezeno v sídlištních objektech, 12 v hrobech a jeden artefakt pochází ze sídlištní jámy s kostrovým pohřbem. V sídlištních objektech i hrobech převažují úštěpy, doplněné celkem 8 čepelemi, 4 škrabadly a 3 segmenty, ostatní typy se objevily ojediněle, ve 12 případech se jedná o blíže neurčitelné

zlomky. V surovinovém spektru výrazně dominuje SGS, z ostatních surovin se objeví KL I, tušimický a skršínský křemenec, křemen a platensilex typu Arnhofen.

Z uvedeného výčtu vyplývá, že technologie výroby ŠI ve starší době bronzové je téměř výhradně úštěpová. Retušováno bylo 49,1 % artefaktů, ovšem makroskopicky pozorovatelný lesk byl zaznamenán pouze na 6 artefaktech. Mezi nástroji převažují šipky, objevila se silicitová dýka a dvě sekery, dále jsou zastoupená škrabadla, ojediněle se objeví drásadla. Zvláštním typem artefaktů, které se hojně vyskytují na Moravě, jsou segmenty, které byly zaznamenány ve třech případech, z nichž dva byly vyrobeny z KL I.

Cílem této práce bylo především zodpovědět otázku, jakým způsobem přispívá znalost ŠI starší doby bronzové k poznání tohoto období. Z tohoto důvodu nebyla proto hodnocena pouze technologie výroby a typologie artefaktů, ale také kontext, ve kterém byly nalezeny. V sídlištních objektech jsem tedy přihlížela i k dalším artefaktům, které byly v objektu nalezeny, a zabývala jsem se otázkou možných intruzí. V hrobech jsem se zaměřila na vztah ŠI s dalšími artefakty, na jejich polohu v rámci hrobu a na problematiku souvislosti ŠI s pohřbem.

Z výsledků analýz vyplývá, že ŠI je stále hojně využívána, ačkoli se co do množství nemůže rovnat starším obdobím. Technologie výroby se liší od technologie KŠK a KZP, kdy dominovala čepelová technologie – v UK zcela jasně převládá úštěpová technologie. Některé typy artefaktů však UK evidentně převzala ze starších období. Jedná se o šipky, sekery, dýky a segmenty. Na základě analýz 13 šipek (polotovar šipky z Vliněvsi nebyl do analýzy zahrnut, jedna šipka nebyla při hodnocení k dispozici) bylo zjištěno, že se objevují šipky všech tvarů a velikostí, ačkoli nejčastěji je zastoupena kategorie malých šipek a báze je především konkávní. Dýky a sekery plnily pravděpodobně stejnou funkci jako ve starších obdobích, tj. jedná se o multifunkční nástroje, které mohly odrážet společenské postavení jedince. Zvláštním typem artefaktů jsou segmenty, které jsou známy již z KZP. Jedná se o artefakty lichoběžníkovitého nebo obdélníkového tvaru, které jsou retušované. Na základě nálezů z Maref se dá usuzovat, že několik segmentů tvořilo pracovní hranu nástroje, zcela jistě to však nelze tvrdit pro všechny artefakty.

Zajímavé je také využití kamenných surovin na výrobu ŠI. V Čechách je zřetelná vazba na SGS, ostatní suroviny jsou zastoupeny minimálně. Vzdálenost od zdroje SGS je v případě Vliněvsi a Velkých Přílep kolem 40 km, lokality z Kolínska jsou vzdálenější, přesto však v surovinovém spektru z Kolína-obchvatu tato surovina dominuje. Velmi zajímavá je však především přítomnost KL, variet I a II, které se objevily v Kolíně, Polepech a Vliněvsi. Tato surovina totiž pochází z Krumlovského lesa na Brněnsku. Společně s dalšími nálezmi, které jsou charakteristické spíše pro Moravu než pro Čechy, tak poukazují na přímý kontakt s Moravou (viz kap 8). Snad by se dalo i uvažovat o tom, že někteří lidé pohřbení na

polepském pohřbišti přišli z Moravy. Podobně na pohřbišti v Kolíně byly nalezeny v hrobech zvířecí lopatky, které jsou příznačné spíše pro Moravu. S tímto tématem souvisí i otázka, kudy vedly cesty mezi středními a východními Čechami a Moravou. Na základě vymapování sídelních aktivit a ojedinělých nálezů UK (tj. seker a dýk) se zdá, že cesta do východních Čech vedla přes Boskovickou brázdou a dále směrem na Vysoké Mýto a cesta na Čáslavsko a Kolínsko skrze Českomoravskou vrchovinu, přičemž ojedinělé nálezy UK jsou známé podél Jihlavy (Kramolín, Lhánice). Zde je nutné zmínit, že u seker a dýk se M. Zápotocký domnívá, že patřily lidem zajišťujícím směnu na dálkových komunikacích, kteří mohli být severského původu (Zápotocký 2013a, 45). Je však možné, že současný stav poznání je zkreslený nedostatečnými poznáním o únětickém osídlení Českomoravské vrchoviny. Jak je však vidět z rozložení lokalit UK, v okamžiku, kdy byla překročena vrchovina a bylo dosaženo nížin, únětické osídlení houstne (Příloha 19).

V práci jsem se také zabývala možností, že některé artefakty ŠI představují intruzi v únětickém objektu. Sledovala jsem především přítomnost dalších kultur na lokalitě a chronologicky odlišné keramiky v objektech a polohu artefaktů v hrobech. O intruze se tedy může jednat v případě artefaktů ze 3 objektů ve Velkých Přílepech, 8 až 11 sídlištních objektů ve Vliněvsi a z většiny hrobů ve Vliněvsi a Kolíně. Naopak u Polep a Pátku se na základě toho, že artefakty mají vždy přímou souvislost s pohřbem a že na lokalitách nejsou doloženy žádné další aktivity z jiných období, domnívám, že se nejedná o intruze.

Jak vyplývá z výše uvedených skutečností, ŠI starší doby bronzové je potřeba hodnotit v širších souvislostech. Není možné si vystačit pouze s typologickými kategoriemi, jelikož v ŠI UK se kromě plošně retušovaných nástrojů a případně segmentů nevyskytují takové typy, které by umožňovaly jednoznačné zařazení do UK. Výpovědní hodnota tedy leží především v kontextu, ze kterého ŠI pochází, což se týká hlavně hrobů. Významnou vypovídající hodnotu má také použitá surovina, jelikož ta ukazuje na kontakty s okolními oblastmi.

10. Literatura

- Bartelheim, M. 1998:* Studien zur böhmischen Aunjetitzer Kultur: Chronologische und chorologische Untersuchungen. Teil I, II. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archeologie 46, Bonn.
- Bátora, J. 1991:* The Reflection of Economy and Social Structure in the Cemeteries of the Chłopice-Veselé and Nitra Cultures. Slovenská archeológia 39, 91–142.
- Bátora, J. 2006:* Štúdie ke komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej. Bratislava.
- Beneš, J. 2002:* Luk a šíp v pravěku Evropy od neolitu do konce doby bronzové. In: Čech, P., Smrž, Z. (eds.) 2002: Sborník Drahomíru Kouteckému. Příspěvky k pravěku a rané době dějinné severozápadních Čech 9. Most, 9–25.
- Bláhová-Sklenářová, Z. 2012:* Obytné stavby doby bronzové – otázky stavebního a konstrukčního vývoje. Praehistorica 30. Univerzita Karlova, Praha.
- Böhm, J. 1932:* Únětické nálezy na Pardubicku. Památky archeologické 38, 47–49.
- Brestovanský, P., Stará, M. 1998:* Nástin osídlení Libereckého kraje. Archeologie Libereckého kraje 1, 13–32.
- Čuláková, K. 2011:* Osídlení Sloupnicka před příchodem zemědělců. Orlické hory a Podorlicko 18, 31–58.
- Dobeš, M., Limburský, P., Kyselý, R., Novák, J., Šálková, T. 2011:* Příspěvek k prostorovému uspořádání obytných areálů z konce středního eneolitu. Řivňácké osídlení ve Vlíněvsi. Památky archeologické 63, 375–424.
- Dvořák, F. 1926:* Pohřebiště únětické kultury v Polepech u Kolína. Památky archeologické 35, 22–45.
- Dvořák, F. 1927:* Nálezy únětické kultury na Kolínsku. Památky archeologické 35, 353–370.
- Dvořák, F. 1931:* Únětické nálezy na Kolínsku II. Památky archeologické 37, 2–11.
- Dvořák, F. 1932:* Únětické nálezy na Kolínsku III. Památky archeologické 38, 8–14.
- Dvořák, F. 1936:* Pravěk Kolínska. Soupis archeologických památek Kolínska a Kouřimska. Kolín.
- Ernée, M. 2012:* Jantar v české únětické kultuře – k počátkům jantarové stezky. Památky archeologické 103, 71–172.

Fridrich, J. 1972: Paleolitické osídlení v Bečově, okr. Most. Archeologické rozhledy 24, 249–259.

Hásek, I. 1984: Obydlí a sídliště v oblasti únětické kultury. Časopis Národního muzea 63, 1–27.

Hellich, J. 1921: Pozdně neolitické pohřebiště skrčků „Na žebráku“ u Pátku. Památky archeologické 32, 213–219.

Hnízdová, I. 1953: Osady a chaty únětického lidu v Čechách. Archeologické rozhledy 5, 380–392.

Hnízdová, I. 1954: Otázka věteřovských tvarů v české únětické kultuře. Památky archeologické 45, 193–218.

Hroníková, L. 2012: Traseologická analýza neolitické štípané industrie z lokalit Bylany, Miskovice, Mšeno a Tachlovice. Praehistorica 30/1. Univerzita Karlova, Praha.

Chvojka, O. 2007: Současný stav poznání doby bronzové v jižních Čechách. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 4, 29–55.

Jablonský, P. 1981: Kvartér v jižním okolí Jablonného v Podještědí. Diplomová práce, nepublikováno. Přírodovědecká fakulta UK, Praha.

Jiráň, L., Čujanová-Jílková, E., Hrala, J., Hůrková, J., Chvojka, O., Koutecký, D., Michálek, J., Moucha, V., Pleinerová, I., Smrž, Z., Vokolek, V. 2008: Doba bronzová. Archeologie pravěkých Čech 5, Praha.

Kalfusová, Z. 2008: Výpověď vybraných pohřebních aktivit areálu starší doby bronzové ve Vliněvsi, okr. Mělník. Diplomová práce, nepublikováno. Filozofická fakulta UK, Praha.

Kaňáková-Hladíková, L. 2011: Posteneolitická štípaná industrie na Moravě. Disertační práce, nepublikováno. Filozofická fakulta MU, Brno.

Kopacz, J., Šebela, L. 2006: Kultura unietycka i grupa wieterzowska na Morawach na podstawie materiałów krzemieniarskich. Polska Akademia Umiejętności, Kraków.

Král, V. 2011: Nové nálezy pohřebišť únětické kultury na Kolínsku. Diplomová práce, nepublikováno. Filozofická fakulta UK, Praha.

Kuna, M. 2002: Intruze jako doklad „nenalezených“ fází pravěkého osídlení. In: Neústupný, E. (ed.) 2002: Archeologie nenalézaného. Sborník přátel, kolegů a žáků

k životnímu jubileu Slavomila Vencla. Aleš Čeněk, Dobrá Voda u Pelhřimova, 119–132.

Kuna, M., Němcová, A. (eds.) 2012: Výpověď sídlištního odpadu. Praha.

Květina, P. 2002: Příspěvek k otázce formativních procesů archeologického materiálu. In: Pavlů, I. (ed.) 2002: Bylany Varia 2, 21–38.

Langová, M. 2009: Výpověď objektů s lidskými kosterními pozůstatky na sídlišti únětické kultury ve Vliněvsi, okr. Mělník. Bakalářská práce, nepublikováno. Filozofická fakulta UK, Praha.

Lech, J., Mateiciucová, I. 1995a: Bečov, Most district. Archaeologia Polona 33, 276–278.

Lech, J., Mateiciucová, I. 1995b: Tušimice near Kadaň, Chomutov district. Archaeologia Polona 33, 271–276.

Limburský, P. 2010: Proměny pravěké krajiny. Živá archeologie 11, 22–25.

Limburský, P. 2012: Pohřebiště kultury se zvoncovitými poháry ve Vliněvsi. Dissertationes Archaeologicae Brunenses / Pragensesque 13. Praha.

Limburský, P. v tisku: Dlouhé kúlové stavby v oblasti únětické kultury. Nové nálezy na lokalitě ve Vliněvsi, okr. Mělník.

Limburský, P., Řídký, J. 2002: Výzkum polykulturní lokality na stavbě obytného okrsku Velké Přílepy – Kamýk. Středočeský vlastivědný sborník 20, 85–87.

Limburský, P., Řídký, J. 2003: Pokračování výzkumu polykulturní lokality na stavbě obytného okrsku Velké Přílepy – Kamýk. Středočeský vlastivědný sborník 21, 188–189.

Limburský, P., Řídký, J. 2004: Velké Přílepy 2003 – rodinné domky. Středočeský vlastivědný sborník 22, 126–127.

Limburský, P., Řídký, J. 2005: Archeologické výzkumy archeologického ústavu AV ČR Praha v lokalitě Velké Přílepy. Středočeský vlastivědný sborník 23, 127–129.

Limburský, P., Likovská, J., Velemínský, P., Fleková, K. 2010: Kostrové pohřebiště vinařické skupiny ve Vliněvsi, okres Mělník. Stěhování národů – populační skupina a vykrádání hrobů. Památky archeologické 101, 111–168.

Lorencová, A., Beneš, J., Podborský, V. 1987: Těšetice-Kyjovice III. Únětické pohřebiště v Těšeticích-Vinohradech. Archeologicko – antropologická studie. Brno.

Moucha, V. 1954: Rozbor únětického pohřebiště v Polepech u Kolína. Archeologické rozhledy 6, 523–536.

- Moucha, V. 1961: Lokální vývoj únětické kultury v Čechách. Památky archeologické 52, 159–165.*
- Moucha, V. 1963: Die Periodisierung der Úněticer kultur in Böhmen. Sborník Československé společnosti archeologické 3, Brno, 9–60.*
- Moucha, V., Smetánka, Z. 1964: Revisní výzkum na čáslavském hrádku. Archeologické rozhledy 16, 646–654.*
- Novák, M. 2003: Mezolitická kamenná industrie. In: Svoboda, J. (ed.) 2003: Mezolit severních Čech, 58–75, Děčín.*
- Oliva, M. 2002: Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí. Archeologické rozhledy 54, 555–581.*
- Oliva, M. 2003: O nezanedbatelnosti neočekávatelného: štípaná industrie starší doby bronzové na Moravě. Archeologické rozhledy 55, 10–46.*
- Oliva, M., Neruda, P., Přichystal, A. 1999: Paradoxy těžby a distribuce rohovce z Krumlovského lesa. Památky archeologické 90, 229–318.*
- Olivík, J. 2006: Studies on Bell Beaker lithic industry in Moravia. Arrowheads. In: Kopacz, J., Šebela, L. 2006: Kultura unietycka i grupa wieterzowska na Morawach na podstawie materiałów krzemieniarskich. Polska Akademia Umiejętności, Kraków, 258–268.*
- Ondráček, J. 1958: Únětická keramika z Uhřic, okr. Boskovice. Přehled výzkumů 1957, 102–103*
- Ondráček, J. 1961: K chronologickému zařazení manžetovitých náramků borotického typu. Slovenská archeológia 9, 49–68.*
- Ondráček, J. 1962: Únětické pohřebiště u Rebešovic na Moravě. Sborník Československé společnosti archeologické 2, 5–100.*
- Ondráček, J. 1967: Moravská protoúnětická kultura. Slovenská archeológia 15, 389–446.*
- Pajerová, M. 2011: Pravěké nálezy okresu Havlíčkův Brod. Archeologie východních Čech 1, 5–70.*
- Peša, V., Šrein, V., Šreinová, B. 2012: Kamenná industrie z oblasti Ralska na jihovýchodním Českolipsku. Archeologie ve středních Čechách 16/1, 127–146.*
- Peška, J. 2009: Protoúnětické pohřebiště z Pavlova. Olomouc.*
- Petrišćáková, K. 2011: Pohrebiská v Jinoniciach, Butoviciach a Stodůlkach a regionálne špecifiká únětickéj kultury. Diplomová práce, nepublikováno. Filozofická fakulta UK, Praha.*

- Pleinerová, I. 1967: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství I. Památky archeologické 58, 1–26.*
- Pleinerová, I. 2002: Dlouhé domy únětické kultury v severozápadních Čechách. In: Čech, P., Smrž, Z. (ed.) 2002: Sborník Drahomíru Kouteckému. Most, 163–166.*
- Podborský, V. 1988: K problémům pohřebního ritu a druhotného otvírání hrobů lidu únětické kultury. Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové. Materiály z pracovního setkání Brno, pavilon Anthropos 24. – 25. 10. 1988. Brno, 71–82.*
- Popelka, M. 1999: K problematice štípané industrie v neolitu Čech. Praehistorica 24. Univerzita Karlova, Praha.*
- Popelka, M. v tisku: Štípaná industrie. In: Dobeš, M., Limburský, P. v tisku: Pohřebiště staršího eneolitu a šňůrové keramiky ve Vliněvsi u Mělníka.*
- Přichystal, A. 2004: Česká naleziště na výrobu kamenných štípaných artefaktů v pravěku. Památky archeologické 93, 5–30.*
- Přichystal, A. 2009a: Kamenné suroviny v pravěku. Brno.*
- Přichystal, A. 2009b: Zdroje kamenných surovin. In: Svoboda, J. (ed.) 2009: Paleolit Moravy a Slezska, 3. Vydání. Brno, 67–77.*
- Přichystal, A., Šebela, L. 2009: Příspěvek k poznání kamenné štípané industrie z pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů v Praze – Velké Chuchli. Archeologie ve středních Čechách 13/2, 683–686.*
- Přichystal, A., Šebela, L. 2011: Kultura zvoncovitých pohárů ve východní části střední Evropy a silicitové sekery. Živá archeologie 13, 52–57.*
- Přichystal, A., Šebela, L., Kopacz, J. 2004: Starší doba bronzová na Moravě ve světle surovin štípané industrie. Ve službách archeologie 5. Sborník k sedmdesátinám RNDr. Emanuela Opravila, CSc. Brno, 125–132.*
- Přichystal, A., Šebela, L., Škrdla, P. 2007: Kamenná štípaná industrie. In: Šebela, L. a kol. 2007: Hlinsko. Výšinná osada lidu badenské kultury. Brno, 241–253.*
- Rulf, J. 1997: Intruze keramiky. Příspěvek ke kritice pramenů. Archeologické rozhledy 49, 439–461.*
- Rýzner, Č. 1880: Řadové hroby blíž Únětic. Památky archeologické 11, 289–308.*
- Sklenář, K. 1982: Pravěké nálezy na Mělnicku a Kralupsku. Mělník.*
- Sklenář, K. 1994: Pravěké nálezy na Mělnicku a Kralupsku. 1. řada oprav a doplňků. Mělník.*

- Smrž, Z. 1987: Vývoj a struktura osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku. Archeologické rozhledy 39, 601–621.*
- Stolz, D., Matoušek, V., Fridrich, J., Stolzová, D., Sýkorová, I. 2006: Berounsko a Hořovicko v pravěku a raném středověku. Hořovice, 2006.*
- Stuchlík, S. 1971: Příspěvek k poznání počátku mohylové kultury na Moravě. Archeologické rozhledy 23, 140–146.*
- Stuchlík, S. 1984: K datování konce věteřovského osídlení na jižní Moravě. Archeologické rozhledy 36, 173–186.*
- Stuchlík, S. 1993: V lesku zlatavého bronzu. In: Podborský, V. (ed.) 1993: Pravěké dějiny Moravy, Brno 233–257, 272–286, 328–333.*
- Stuchlík, S. 2000: Nadzemní kúlové stavby ze starší doby bronzové na Moravě. Pravěk Nová řada 10, 219–250.*
- Stuchlík, S. 2002: Vývoj osídlení pod Pavlovskými vrchy v době bronzové. In: Stuchlík, S. (ed.) 2002: Oblast vodního díla Nové mlýny od pravěku do středověku. Brno, 149–192.*
- Stuchlík, S. 2010: Hromadné pohřby na sídlišťích starší doby bronzové na Moravě. Živá archeologie. Supplementum 3, 80–91.*
- Stuchlík, S., Stuchlíková, J. 1996: Pravěká pohřebiště v Moravské Nové Vsi – Hruškách. Studie archeologického ústavu AV ČR XV I/1. Brno.*
- Svoboda, J. 1985: Štípaná industrie nitranské skupiny z pohřebiště v Holešově. Studie muzea Kroměřížska, 180–185.*
- Svoboda, J. (ed.) 2009: Paleolit Moravy a Slezska. 3. vydání. Brno.*
- Šebela, L. v tisku: Silicite axes in the Eneolithic and Early Bronze Age of Czech, Moravia and Czech Silesia.*
- Šebela, L. 1999: The Corded Ware Culture in Moravia and in the adjacent part of Silesia. Fontes archaeologiae Moravicae XXIII. Brno.*
- Šebela, L. 1998: Spätäneolithische und altbronzezeitliche Silexdolche in Mähren. Saabrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 6/7, 199–226.*
- Šebela, L. 2007: Hlinsko. Výšinná osada lidu badenské kultury. Brno.*
- Šebela, L., Přichystal, A. 2007: Nález silicitové dýky z Veselíčka na Přerovsku. Archeologické rozhledy 59, 578–580.*
- Šebela, L., Přichystal, A. v tisku: Silicitové dýky na území České a Slovenské republiky. Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity.*

- Škrdla, P., Šebela, L. 1997: Pozdně eneolitické dýky na Moravě. Přehled výzkumů 1993–1994, 77–86.
- Škrdla, P., Vokáčová, J., Knotek, P., Rychtaříková, T. 2012: Mohelenský mikroregion na počátku mladého paleolitu. Přehled výzkumů 53/1, 9–32.
- Šolle, M. 1977: Hradsko u Mšena. Část I. Od pravěku do doby slovanské a otázka Canburgu franckých letopisů. Památky archeologické 68, 323–393.
- Šumberová, R. 2002: Únětické osídlení v regionu Kutná Hora. In: Pavlů, I. (ed.) 2002: Bylany Varia 2, 125–136.
- Šumberová, R., Malyková, D., Vepřeková, J., Pecinová, M. 2010: Sídlní aglomerace v prostoru dnešního Kolína. Záchraný výzkum v trase obchvatu města. Archeologické rozhledy 62, 661–679.
- Tihelka, K. 1956: Nová kulturní skupina z doby bronzové na Moravě. Obzor prehistorický 13, 51–57.
- Tihelka, K. 1960: Moravský věteřovský typ. Památky archeologické 51, 27–135.
- Turek, J. 2003: Řemeslná symbolika v pohřebním ritu období zvoncovitých pohárů. In: Šmejda, L., Vařeka, P. (eds.) 2003: *Sedmdesát Neústupných let*, 199–217.
- Turek, J. 2008: Kultura zvoncovitých pohárů. In: Neústupný, E. (ed.) 2008: *Archeologie pravěkých Čech 4*. Praha.
- Turek, J. 2011: Kamenné nátepní destičky jako mužské ozdoby. *Živá archeologie* 12, 58–63.
- Turek, J., Daněček, V. 1997: Nově objevená eneolitická naleziště na Kladensku a Slánsku. *Archeologie ve středních Čechách* 1, 127–141.
- Vencl, S. 1979: Počátky zbraní. K otázce poznatelnosti pravěké výzbroje. *Archeologické rozhledy* 31, 640–694.
- Vích, D. 2010: Nálezy kultury lužických popelnicových polí na českomoravském pomezí. *Pravěk. Supplementum* 20, Brno
- Vích, D. 2012: Neolitické a eneolitické osídlení severní části Boskovické brázdy. *Archeologie ve středních Čechách* 16/1, 29–126.
- Vojtěchovská, I., Smíšek, K. 1999: Velké Přílepy, okr. Praha-západ. *Archeologie ve středních Čechách* 3, 175–192.
- Weinberger, S. 2008: Warfare in the Austrian Weinviertel during the Early Bronze Age. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, Band 65. Wien.

Zápotocký, M. 1961: Severské zbraně a nástroje starší doby bronzové v Čechách. Památky archeologické 52, 166–176.

Zápotocký, M. 2001: Eneolitická hradiště čáslavské kotliny a jejich kontakt s Moravou. Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Brno, 246–275.

Zápotocký, M. 2013a: Silicitové dýky z mladšího eneolitu a starší doby bronzové v Čechách. Archeologické rozhledy 65, 3–55.

Zápotocký, M. 2013b: Silicitové sekery v eneolitu a starší době bronzové Čech. Archeologie západních Čech 4, 126–159.

Zápotocký, M., Zápotocká, M. 2008: Kutná Hora - Denemark. Hradiště řivňácké kultury (ca. 3000-2800 př. Kr.). Památky archeologické, Supplementum 18. Praha.

Žebera, K., Ložek, V. 1953: Profil kvartérními sedimenty v posadovickém štěrkopískovníku u Vliněvsi na Mělnicku. Anthropozoikum 3, 29–35.

Internetové zdroje:

Česká geologická služba. Dostupné na <http://www.geology.cz/extranet>

Národní geoportál INSPIRE. Dostupné na <http://geoportal.gov.cz/web/guest/home>

Pauknerová, K. Fenomenologie sídelních areálů. Výsledky projektu dostupné na <http://pauknerova.wz.cz/projekty2.htm>

11. Seznam příloh

Příloha 1. Popis sídlištních objektů z Vliněvsi

Příloha 2. Popis hrobů z Vliněvsi

Příloha 3. Popis sídlištních objektů a hrobů z Velkých Přílep

Příloha 4. Popis ŠI z Kolína

Příloha 5. Popis ŠI z Pátku u Poděbrad

Příloha 6. Popis ŠI z Polep u Kolína

Příloha 7. Mapa Kolína a okolí s vyznačením výzkumů v Polepech a Kolíně-obchvatu

Příloha 8. Přibližná poloha pohřebiště v Pátku u Poděbrad

Příloha 9. Poloha výzkumu ve Velkých Přílepech

Příloha 10. Analyzované lokality a zdroje kamenných surovin

Příloha 11. Pohřebiště v Polepech u Kolína

Příloha 12. Polepy u Kolína - rozložení typů artefaktů

Příloha 13. Polepy u Kolína - rozložení surovin

Příloha 14. Vliněves – plán lokality

Příloha 15. Vliněves – rozložení typů artefaktů v sídlištních objektech

Příloha 16. Vliněves – rozložení surovin v sídlištních objektech

Příloha 17. Vliněves – rozložení typů artefaktů v hrobech

Příloha 18. Vliněves – rozložení surovin v hrobech

Příloha 19. Lokality starší doby bronzové na Českomoravské vrchovině, Čáslavsku a Pardubicku

Příloha 20–25. Kresebné přílohy

Příloha 26. Katalog lokalit s nálezy ŠI ve středních Čechách

Použité zkratky

BI	broušená industrie
DB	doba bronzová
ChK	kultura Chłopice-Veselé
KI	kostěná industrie
KKA	kultura kulovitých amfor
KL	rohovec typu Krumlovský les
KLPP	kultura lužických popelnicových polí
KNP	kultura nálevkovitých pohárů
KSPP	kultura středodunajských popelnicových polí
KŠK	kultura se šňůrovou keramikou
KZP	kultura zvoncovitých pohárů
LnK	kultura s lineární keramikou
MMK	kultura s moravskou malovanou keramikou
NK	nitranská kultura
PUK	protoúnětická kultura
SGS	silicit glacigenních sedimentů
StK	kultura s vypíchanou keramikou
SK	křemenec typu Skršín
Spg	spongolit
TK	křemenec typu Tušimice
UK	únětická kultura