

ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY STŘEDNÍ MORAVY

**NEANDERTÁLCI  
NA KOTOUČI  
U ŠTRAMBERKA**

**Petr Neruda**

ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY STŘEDNÍ MORAVY

Svazek 11

# NEANDERTÁLCI NA KOTOUČI U ŠTRAMBERKA

**Petr Neruda**

2006

*Publikace byla vydána  
za podpory  
Olomouckého kraje*

*Na titulní straně obálky: Jeskyně Šipka, kresba autor  
Na zadní straně obálky: Průhled Krápníkovou chodbou směrem ke vchodu do  
jeskyně Šipky, foto autor*

© Petr Neruda, 2006  
Překlad © Stanislav Veselý, 2006

1. vydání. Olomouc, 2006.

ISBN 80-86989-04-6

## OBSAH

Úvod .....	7
Kotouč a jeho okolí .....	8
Kdo byl Karel Jaroslav Maška? .....	12
Průběh výzkumů .....	14
Metodika výzkumů K. J. Mašky .....	15
Rekonstrukce neandertálských lokalit na Kotouči .....	19
Šípka .....	19
Čertova díra .....	30
Problém datování nálezů .....	36
Spor o šipeckou čelist .....	40
Jeskyně na Kotouči v kontextu osídlení severní Moravy .....	45
Jak si žili neandertálci? .....	48
Závěr .....	58
Slovník .....	59
Doporučená literatura .....	61
Summary .....	63

Nedaleko průmyslového města Kopřivnice se mezi dvěma výraznými kopci Podbeskydské pahorkatiny nachází malebné městečko Štramberk, ve kterém najdeme celou řadu pamětihodností. Nejznámější je asi Štramberská Trúba, která se hrdě tyčí nad náměstím jako pozůstatek původního hradu, založeného již na počátku 13. stol. A kdo by neznal místní delikatesu "štramberské uši", které se zde pečou na počest vítězství křesťanů nad tatarskými vojsky v roce 1241. Město založil samotný Jan Jindřich Lucemburský (1322–1375), bratr Karla IV., ale podíváme-li se po okolí, pak zjistíme, že historie tohoto podbeskydského městečka začíná mnohem dříve na kopci zvaném Kotouč. Ten se vypíná jihozápadně od Bílé hory a díky několika významným okolnostem se stal známým po celém světě.

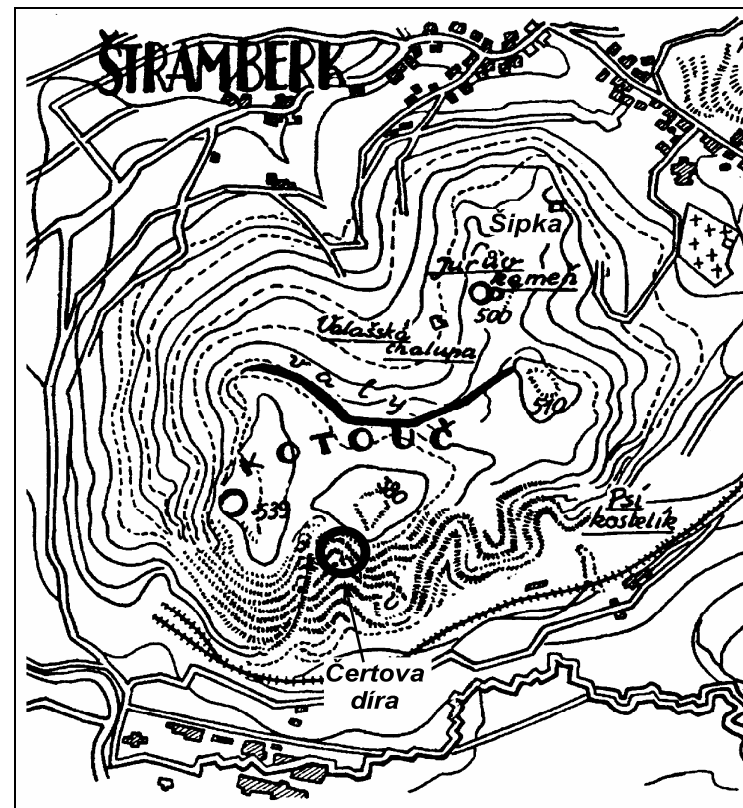
Pojďme společně prozkoumat toto místo s neopakovatelným *geniem loci* v době, kdy lidé "znali jenom kámen" a kdy Evropu osídlili neandertálci se svojí fascinující kulturou. Tuto dobu označujeme jako střední paleolit a její vědecké kouzlo spočívá v tom, že lidské chování bylo tehdy podobně složité jako dnes a my cítíme, že jeho rozluštění by nám mohlo přinést spoustu podnětů k zamýšlení nad naší vlastní kulturou a dobou. Všichni, kdož se zabývají historií lidského chování, víme, že zkoumáme epochu, která se od té naší diametrálně liší a že dnešní lidské ani zvířecí populace nám při rekonstrukci kulturních a sociálních projevů našich předků příliš nepomohou. Přesto se ale stále snažíme do tohoto světa proniknout a poznat alespoň v náznacích člověka, který zde žil před desítkami tisíc let.



Obr. 1. Štramberk mezi Kotoučem (vlevo) a Bílou horou (vpravo s vysílačem) (foto autor).

## Kotouč a jeho okolí

Klíčovým místem moravského pravěku byla vždy Moravská brána, která spojuje území Moravy a Polska. U města Hranice na Moravě se nachází důležité rozvodí, které dělí tento koridor na dvě poloviny. Osu západní části tvoří řeka Bečva a východní částí pak protéká řeka Odra, na jejímž pravobřeží se rozkládá Příborská pahorkatina. Tato malebná oblast je od masívu Beskyd oddělena Frenštátskou brázdou a tvoří tak ostrov výrazných, z dálky zřetelných kopců. Tyto jsou důležitými orientačními body na jižním okraji přirozené "dálnice", po které se stěhovali lidé i zvířata a společně s nimi i nové informace. A tak je tomu dodnes.



Obr. 2. Plánek Kotouče u Štramberka s vyznačenými jeskyněmi (podle J. Kniese 1929). Poloha jeskyně Čertovy díry je jen přibližná.

Ve Štramberku jako by ale čas plynul po svém. Je to asi tím, že si zdejší lidé uvědomují sílu historie a památky po našich předcích zde stále žijí. Nachází se zde např. památník Zdeňka Buriana (1905–1981), rodáka z nedaleké Kopřivnice a významného malíře, který Štramberk proslavil na svých obrazech, rekonstruujících doby dávno minulé. Při návštěvě tohoto místa se tak ocitáme rázem mezi moderním světem vyspělých technologií a mezi historií, která nemohla být zaznamenána psaným slovem, protože ještě neexistovalo. Tato enkláva klidu je chráněna ze severu již zmíněným kopcem Bílá hora a z jihu výrazným vápencovým vrchem Kotouč, který je mnohem proslulejší.

Intenzivní těžba kamene zde odhalila jurská souvrství tithonského vápence z dob, kdy celé toto území bylo pod vodou. Z uložených hornin se vytvořily vápencové skály, které po ústupu moře pomalu erodovaly a na vhodných místech začaly vznikat dutiny, které se působením vody dále zvětšovaly. A tak příroda postupně vytvořila příhodné jeskyně (Šipka, Čertova díra, Psí kostelík), z nichž některé sehrály důležitou úlohu při osídlení severní Moravy našimi předky.

Do dnešních dnů se dochovala často navštěvovaná jeskyně Šipka, která se nachází na severním svahu Kotouče v nadmořské výšce 440 m, tj. asi 130 m nad údolím potoka Sedlničky. Vchod, široký 8 a vysoký 3,8 m, se otevírá k severu a svou klenbou i rozměry byl asi podobný vchodu do Čertovy díry. Dnes je z něj pěkný pohled do údolí, na Štramberk a svahy Bílé hory.



Obr. 3. Hlavní prostora jeskyně Šipky z výklenku vpravo od vchodu. Vlevo vstup do Jezevčí díry, vpravo do Krápníkové chodby (foto autor).

Vlastní prostor jeskyně můžeme rozdělit na tři části. Přední, se zříceným stropem, tvoří širší prostoru s výrazným výklenkem v severozápadní části jeskyně (obr. 3). K prolomení stropu došlo až na konci pleistocénu, tj. v období okolo 10 000 let před dneškem, neboť kamenný zával kryl sedimenty příslušného období.

Z hlavních prostorů vybíhají dvě dlouhé chodby. Doleva směřuje tzv. Jezevčí díra, dlouhá 19 m a průměrně 1–2 m široká. Její vodorovně probíhající dno ústí na povrch 2 metry širokým otvorem.



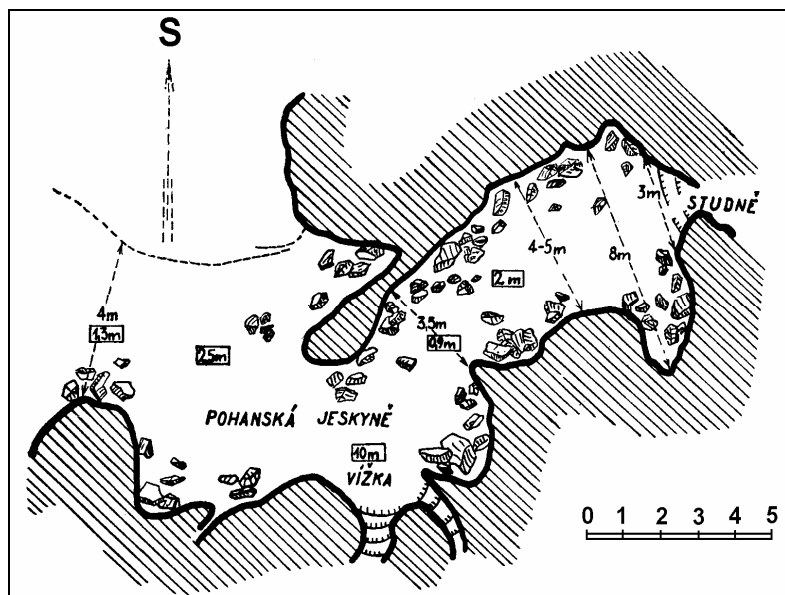
Obr. 4. Průhled Krápníkovou chodbou směrem ke vchodu do jeskyně Šipky (foto autor).

Druhý kuloár nazval Maška "Krápníkovou chodbou" podle výzdoby, kterou zde objevil po otevření vchodu dne 28. 10. 1880 (obr. 4). Tato výzdoba vzala rychle za své po tom, co místní lidé začali jeskyni hojně navštěvovat. Takovou raritu jako krápník jistě všichni chtěli, takže křehkou výzdobu bylo prakticky nemožné zachránit. Krápníková chodba je dlouhá 38 m a průměrně 3–4 m široká. V zadní partii ústí v komín vybíhající na povrch. Dno chodby je také více méně horizontální, jen v partii pod komínem se zvedá, takže sedimenty se mohly dostávat dovnitř přirozenou cestou.

Další archeologicky významná jeskyně Čertova díra bohužel již dnes neexistuje. Byla zcela zničena těžbou vápence na Kotouči. O její podobě si můžeme učinit představu pouze podle dobových zpráv. Asi nejpřesnější

informace o okolí a poloze jeskyně Čertovy díry podává J. Knies v roce 1929. Podle zpráv uvádí, že „...se nalézala ve strmém, holém, skalnatém jižním svahu Kotouče čelícím k Ženklavě, jehož ráz se valně změnil usilovným lámáním vápence. Celý povrch hory na této straně byl zkrasován, ze stěn tu i onde vystupovaly zvláštní pitoreskní tvary, vyloučené v prvním glaciálu, kdy hora zakryta byla na dlouhou dobu ledem, jaké se dosud tvoří ve vápencových Alpách pod ledovou příkrývkou, na příklad na Dachsteinu a j. Zbyly z nich zajímavé komíny Psího kostelíku, které dosud zkáže nepodlehly. Od temene k úpatí hory byl tento příkrý svah rozbrázděn hlubokými koryty, jejichž dno bylo na mírnějších svazích vyplněno šterkem a ssutinami. V třetím takovém, přes 50 m širokém úžlebě, pod nejvyšším místem Kotouče, poněkud na východ položeném, byla Čertova díra, a to asi 80 m pod jeho temenem a 130 m nad hladinou kolem tekoucího potoka Bělé. Sestup z místa toho k jeskyni byl velmi obtížný a možný jen člověku, jenž netrpí závratí“.

Klenutý vchod byl orientován k západu až severozápadu. Původně byl široký 4 m a vysoký 1,3 m a po Maškově výzkumu 5 m vysoký a 8 m široký, což je stav, který se více blíží podobě z dob středopaleolitického osídlení. Celková délka jeskyně nepřesahovala podle plánu příliš přes 20 m (obr. 5).



Obr. 5. Plánek jeskyně Čertovy díry (podle M. Prosová 1952).

Z podrobného popisu tvaru jeskyně, který uveřejnila v roce 1952 M. Prosová, vyplývá, že Čertova díra byla morfologicky rozdělena na dvě části. Vstupní část (Tannerem nazývaná „Pohanskou jeskyní“) měla při levé stěně výrazný výklenek a v zadní části této prostory se ve vzdálenosti 11 m od vchodu nacházel komín o průměru 5 m a výšce 10 m, označovaný jako „Vížka“. Za ním, tj. 16 m od vchodu, se strop výrazně snížil až na 90 cm (ve středním paleolitu byl pravděpodobně vyšší) a za tímto místem se rozkládala druhá část jeskyně opět s výrazným výklenkem, tentokrát v pravé stěně v zadní části prostory.

V komínovitém prostoru Psího kostelíka s několika portály se stopy po osídlení nenašly, zřejmě proto, že jeskyně byla příliš otevřená. Za zmínku stojí jistě Maškova poznámka o tzv. staré Šípce, jejíž zasunutý vchod se měl nalézat poblíž klasického vchodu do Šípky. Pokud by se podařilo najít takové místo, byl by to jistě důvod k radosti, protože jeskyni, kde je možné provádět moderní výzkumy, při kterých spojí svoje síly odborníci z mnoha oborů, je už dnes poskrovnu.

## Kdo byl Karel Jaroslav Maška?

Jak vlastně došlo k objevu štramberských jeskyní? Jak se mohlo stát, že nálezy z těchto jeskyní tak brzo zasáhly do vývoje bádání o starší době kamenné? Celá oblast se totiž nalézala dosti daleko od hlavních center vědy druhé poloviny 19. stol., takže málokdo z badatelů o nich věděl nebo k jejich výzkumu nebyla ochota a čas. A hlavně chyběly i znalosti, protože praktické zkušenosti s takovým výzkumem byly v té době minimální. Navíc jeskyně Šípka byla vlastně z větší části zasypaná a při zběžné návštěvě Kotouče mohla uniknout pozornosti. Čertova díra byla naproti tomu přístupná, ale skýtala naděje pouze tomu, kdo byl obeznámen s podobnými nálezy (např. z Moravského krasu) a lákaly ho taje, skryté uvnitř jeskyní.

Tím, kdo poprvé podlehl jejich kouzlu a chopil se možnosti jejich výzkumu byl Karel Jaroslav Maška (28. 8. 1851 – 6. 2. 1916), který jako středoškolský profesor nastoupil na vyšší německou reálku v Novém Jičíně.

Z lidského i vědeckého hlediska se jednalo o fascinující osobnost, schopnou získat si přízeň svých spoluobčanů. Všude na něj vzpomínali jako na příjemného člověka, který se rád smál, tančil, zpíval a který se ke svým studentům choval spíše jako otec, než jako přísný pedagog.

K. J. Maška se narodil v Brně a přes jisté peripetie se mu podařilo dostat se na vyšší reálku. Zde pomáhal při pokusech svému učiteli přírodopisu a fyziky, samotnému Gregoru Johannu Mendelovi (1822–1884). Vyšší vzdělání pak získal na Vysoké škole technické ve Vídni, kde souběžně studoval i anatomii člověka a astronomii. Zde také složil státní zkoušky z matematiky a deskriptivní geometrie. Důležitá byla i jeho jazyková průprava, protože kromě češtiny a němčiny studoval i francouzštinu, latinu a italštinu. Bohatě zkušenosti získal i s německým těsnopísem, který zvládl natolik, že v něm psal i své poznámky.

Po studii působil jako středoškolský profesor ve Znojmě, Jihlavě a podal si žádost o umístění do rakouského Imstu. Místo toho ale nastoupil v roce 1878 na reálku v Novém Jičíně, kde se také oženil a zůstal zde až do roku 1892. Později

se stěhuje do Telče, kde se stává ředitelem zemské vyšší reálky, která za jeho působení velice prosperovala. Kromě pedagogické činnosti se věnuje i veřejnému a spolkovému dění. Po několikrát odloženém penzionování se stěhuje zpět do Brna ke svým milovaným sbírkám, které tam měl uložené a které průběžně zpracovával (chystal monografii o výzkumech v Předmostí u Přerova).



Obr. 6. Karel Jaroslav Maška (28. 8. 1851–6. 2. 1916).

První zkušenosti s vědeckým výzkumem získával již v mládí. Už jsme se zmínili o G. J. Mendelovi, který jistě zprostředkoval mladému Maškovi principy systematické práce. Osobně se stýkal s nestorem moravské archeologie MUDr. Jindřichem Wankelem (1821–1897) a pronikal do tajemství jeskyní Moravského krasu. Již v mládí si budoval knihovnu, která pokrývala celou šíři jeho zájmů. Vedle přírodních věd je jeho největší vášní prehistorie, hlavně pak ta, která si všímá nejstarších úseků vývoje lidské kultury. Není bez zajímavosti, že Mašku můžeme považovat ve své době za jednoho z nejzkušenějších znalců v určování zvířecích kostí. Jeho syn, Otokar Maška, vzpomíná, jak si tatínek budoval srovnávací sbírku kostí zakopáváním mrtvol různých zvířat na zahradě nebo do mravenišť, aby tak získal kompletní kostry. V době kdy píše svou žádost o penzionování měl za sebou určení více než 200 000 kostí pro nejrůznější instituce v Čechách, Maďarsku, Rakousku a Německu.

O tom, že byl uznávaným vědcem, svědčí i fakt, že byl zván na nejrůznější konference i v cizině a že připravil výstavku moravských nálezů pro Národopisnou výstavu v Praze v roce 1895. Za vyhodnocení by stála jistě i jeho přehojná odborná korespondence (přes 2 000 dopisů), kterou vedl prakticky se všemi významnými odborníky své doby. Měl jí tolik, že soukromé dopisy si podle osobních synových vzpomínek ani neuchovával.

Nelze se tedy divit, že po nastěhování do Nového Jičína v roce 1878 se záhy poohlíží po možnostech vědecké práce. Ještě týž rok Maška poprvé navštívil Čertovu díru a v únoru 1879 pak jeskyni Šipku. Jakými cestami odhadl jejich potenciál, se již dnes asi nedozvíme, ale vzhledem k jeho předcházejícím zkušenostem ho lákaly jistě možnosti, které jeskyně skýtaly. Ať tomu bylo jakkoliv, Maška se s energií sobě vlastní pustil do archeologického výzkumu obou jeskyní, samozřejmě za značné manuální pomoci místních občanů, které platil ze svých prostředků.

## Průběh výzkumů

Nejprve Maškovu pozornost upoutala Čertova díra, ať již proto, že její existence v terénu byla markantnější nebo proto, že byla poměrně malá a Maška se v ní rozhodl získat zkušenosti. Poprvé navštívil její prostory 19. 11. 1878, ale k jejímu výzkumu přikročil až 18. 2. 1879, kdy započal s prvním výkopem ve vchodu jeskyně. Polohu sondy neznáme. Víme však, že v březnu odkryl výklenek v levé části vchodu, kde později nalezl i ohniště. Pak výzkum přerušil až do 11. 8., kdy najmutí kopáči provedli drobné výkopové práce a intenzivněji začal opět jeskyni zkoumat až 27. 9. téhož roku. Tohoto dne také Maška zdokumentoval první profil v jeskyni. Další práce pak probíhaly hlavně v březnu, dubnu a květnu roku 1880 s přerušením v letních měsících a opětovným návratem do jeskyně v září. V této výkopové sezóně zkoumal pravou část vchodu, sedimenty pod komínem a poprvé se dotkl i sedimentů v zadní části jeskyně. V květnu a červnu roku 1881 zkoumal hlavně zadní část jeskyně, kde objevil ohniště při pravé stěně. Pak se zcela věnoval výzkumu jeskyně Šipky a do Čertovy díry se navrátil až v roce 1887, kdy prokopal výběžek v levé stěně

vchodu, dotěžoval sedimenty při pravé stěně vchodu a při levé stěně v zadní části jeskyně.

Výzkum jeskyně Šipky zahájil Maška 5. 4. 1879 položením zjišťovací sondy při pravé straně vchodu do jeskyně. Výzkum probíhal ve vstupních partiích v květnu a červnu. Na předešlé úspěchy navázal Maška v roce 1880 výzkumem plochy při levé skalní stěně v měsících červenci až říjnu. Poprvé dosáhl prostoru Jezevčí díry 13. 7., ale ústí odkryl až za měsíc, pravděpodobně proto, že chodba nespĺnila jeho očekávání. Termíny „Hinter Herd“ a „Hinter Šipka“ se do 28. 10. 1880, kdy otevřel vstup do Krápníkové chodby, vztahují k tomuto místu. Hlavní objevy ale přišly vzápětí. Dne 24. 8. zkoumali dělníci ohniště ve vstupu do Jezevčí díry a o dva dny později (26. 8.) se našla tzv. šipecká čelist, která byla po dlouhá desetiletí jediným antropologickým dokladem o přítomnosti neandertálců na našem území.

Od srpna do října zkoumal výplň chodby, přičemž ji zcela vyklidil od pleistocenních sedimentů. Dne 28. 10. dosáhl ústí Krápníkové chodby, která se pak pro Mašku v poznámkách v nálezoých denících stává tzv. zadní částí Šipky ("Hinter Šipka"). K jejímu výzkumu se vrátil až 17. 6. 1881, přičemž výkopové práce probíhaly do října téhož roku. Na ně pak navázal v únoru a březnu roku 1882, kdy se rovněž pustil do výzkumu sedimentů pod propadlým stropem při pravé stěně jeskyně, a dokončil je v květnu a červnu. V roce 1883 kopal v jeskyni mezi daty 2. 5.–9. 6. a jeden den se zde zdržel výzkumem i v roce 1886. Výkopové práce v jeskyni Šipce zabraly Maškovi 722 dní. Dá se říci, že svůj původní záměr, prokopat celou jeskyni, se mu podařilo splnit a pro následující generace zachoval pouze fragmenty nedotčených sedimentů.

To je asi důvod, proč se v této jeskyni nikdo další po dlouhou dobu neangažoval. Podstatný byl až revizní stratigrafický výzkum Františka Proška z 50. let 20. stol. Drobné práce zde provedli i Emanuel Grepl nebo Jiří A. Svoboda. Vědecký zájem o obě lokality se spojoval spíše se zpracováním archeologického materiálu. Je zajímavé, jak mylné stanovisko zaujal k neandertálským nálezům ze štramberských jeskyní Karel Absolon (1877–1960). Jeho klasifikace preaurignacien vycházela z přesvědčení, že starší osídlení na Moravě není přítomné. Nejucelenější syntézu přinesl Karel Valoch, který nejenže shrnul průběh Maškových výzkumů a stratigrafické podmínky, ale zpracoval nálezy podle tehdejší metodiky a začlenil obě lokality do evropského kontextu (1965). Nejnovější zhodnocení štramberských nálezů pak přinesl Petr Neruda v rámci doktorské práce o středním paleolitu v moravských jeskyních (2003).

## Metodika výzkumů K. J. Mašky

Než se pustíme do hodnocení nálezů, zastavme se nejprve u problému kvality Maškových výkopů. Archeologická metoda ve 2. pol. 19. stol. nebyla ještě dostatečně propracovaná a výzkumy lokalit se z dnešního hlediska podobaly často drancování. Obecně se proto díváme na výsledky výzkumů z tohoto období jako na „méně hodnotné“, zejména z ohledu na informace, které nám mohou poskytnout o prostorovém a stratigrafickém členění lokality,

homogenity nálezů apod. Studium dobových materiálů však zjišťujeme, že Maškou prováděné výkopové práce byly koncipovány na svou dobu velice moderně a že se Maška snažil získat i informace, o kterých věděl, že budou využitelné spíše v budoucnosti. Pokusme se tedy shrnout jeho metodologické přístupy a zhodnotit reálnou informační hodnotu nálezů.

První otázkou, kterou si musíme položit před hodnocením a používáním původních údajů pro rekonstrukci zejména sídlištních struktur, je otázka stranové orientace, kterou Maška používal při popisu terénní situace. Jako jednoznačný důkaz může posloužit následující výňatek textu z roku 1884: *"Vkroče však již otvorem 8 m širokým a 4 m vysokým do jeskyně směru jihozápadního, jejíž délka 45 m obnáší. Jsme v prostranné světlé přední klenbě; hned za vchodem rozšiřuje se Šipka vpravo o 6 m, vedouc také několik kroků zpět na západ k jinému, nyní zabořenému a zanešenému otvoru. Na pravé straně stropu spatříme tmavou dutinu; je to malý komín nyní taktéž zacpaný, kterým snad jindy voda do jeskyně vnikala."* Tento popis odpovídá půdorysné situaci, při níž jsou strany určovány při pohledu do jeskyně.

Pro hodnocení metodiky výzkumu se musíme opřít v podstatě pouze o Maškovy informace, publikované v Časopise vlastivědného musejního spolku v Olomouci v roce 1884. *"Umíniv sobě hned z počátku, že Šipku venkoncem prokopám, probíral jsem od příkopu u vchodu počínaje v celé šířce jeskyně vrstvu za vrstvou shora dolů v pásmech asi půl metru širokých. Nálezy, ať byly jakékoliv, dávaly se z každé vrstvy hned na zvláštní papír a teprv doma po očištění a důkladném prohlédnutí odhodil jsem bezcenné věci; v jeskyni se musilo ze zásady kromě hlíny a neforemných vápenců vše odkládati. Takovým systematickým probíráním nánosů získal jsem velké množství rozličných předmětů i takových, které by jinak nepovšimnuty se byly odhodily a vím zároveň o každém předmětu, v které vrstvě a na kterém místě se našel, což jsem na všech udáních vrstvy a dne nalezení zaznamenal. Nabyt jsem tím za krátký čas takové zkušenosti, že jsem mohl dle barvy a zevnějšku s velkou pravděpodobností o každém předmětu říci, z které vrstvy pochází."*

Z tohoto textu vyplývá několik velice důležitých informací. Z hlediska metody je zřejmé, že se Maška řídil pevně daným postupem, který preferoval postupné vybírání jeskynní výplně v pruzích se zaměřením na stratigrafické okolnosti nálezu. Na svou dobu se jednalo vlastně o revoluční postup. Všimněme si, že o své práci uvažoval a uvědomoval si i její nedostatky (tamtéž): *"Tento způsob kopání, nazvu jej stupňovým, byl však na újmu rozhledu, čemuž jsem hleděl pečlivým zapisováním každého důležitějšího nálezů a všech okolností, jakož i častým měřením a kreslením průřezů odpomoci. Při větších předmětech pak musila obezřetnost nedostatek metody nahraditi."*

Jakých výsledků by mohl Maška se svou erudicí a citem pro věc dosáhnout dnes! Už na konci 19. století si plně uvědomoval potřebu plošných odkryvů a hledání nálezoých situací, které bychom dnes nazvali archeologickým kontextem. Význam tohoto přístupu vyplývá zejména z konfrontace s jinými evropskými výzkumy. Máloukterý z nich, a to i vedený odborníkem, by byl srovnatelný. Je zajímavé, že i ostatní průkopníci moravského prehistorického bádání byli na svou dobu velice progresivní. Vzpomeňme např. Jaroslava



Palliardiho (1861–1922), Martina Kříže (1841–1916) nebo Jana Kniese (1861–1937), jejichž práce byly ve své době přelomové.

Vraťme se však k Maškovi. Kdyby svému přístupu k výzkumu dostal i v dokumentační oblasti, tak by dosažené výsledky v jeskyni Šipce a Čertově díře do určité míry odpovídaly i dnešním požadavkům. Kámen úrazu se skrývá v naprosto nekonzistentním evidování nálezů a nálezových situací. Maška sám nebyl na výzkumech stále přítomen, což je na svou dobu samozřejmě pochopitelné. Jistým varováním nám může být zmínka o tom, že nálezy přiřazoval jednotlivým vrstvám podle dochovaného sedimentu na jejich povrchu. To ukazuje i na to, že řadu situací zachytil pouze jako relikty a ani je pak nepublikoval. Je s podivem, že v nálezových denících nezakreslil plánek se systémem sond ve zmíněných pruzích. Z některých zmínek bychom sice byli schopni do určité míry přesně rekonstruovat postup výzkumu, ale kvalitativně by tato práce nepřinesla nové výsledky. Nálezy Maška popisoval pouze vrstvou a datem nalezení (nebo evidování), ale nikdy se neobjevuje lokalizační údaj, řadící nález do některého z pruhů. Pouze v případě ohniště s lidským pozůstatkem, Jezevčí díry a Krápníkové chodby, se na některých předmětech objevuje údaj o jejich poloze, většinou psaný těsnopisem. Z hlediska kvalitativních informací cena sbírky tímto velice klesá.



Obr. 7. Ukázka Maškova lokalizačního štítku nalepeného na jednom z předmětů (foto autor).

Z výše uvedeného citovaného textu mimo jiné vyplývá, že popiskou byly opatřeny všechny důležité předměty (obr. 7); K. Absolon uvádí, že 30 % nálezů bylo etiketováno. Dnes je bohužel většina kamenné industrie zcela bez lokalizačních údajů, a to i kusy z typologického hlediska průkazné, srovnatelné s těmi, které Maška popiskou opatřil. Stejný problém se vyskytl i v případě osteologického materiálu, u nějž je pouze menší část stratigraficky zařazená. To poněkud zkresluje výsledky analýz této části kolekce. Problém se skrývá zřejmě v manipulaci s předměty v Maškově pozůstalosti. Popisky na předmětech jsou vyhotoveny na lepících kancelářských štítcích, které se mohly poměrně snadno odlepit. Z tohoto pohledu je tedy až s podivem, kolik se jich, navzdory času a okolnostem, dochovalo. Některé předměty jsou vyobrazeny v Maškových denících, takže část z nich snad bude možné ještě dodatečně zařadit do vrstvy, případně i do určitého prostoru.

Stejně nedostatečná byla kresebná dokumentace nálezových situací. To by nebylo nic udivujícího, kdyby jim v nálezových denících Maška nevěnoval takovou pozornost. Jejich slovní popisy naznačují velice zajímavé skutečnosti z hlediska prostorového členění jeskyně a vyznačují se i značně kritickým pohledem autora. Je tedy s podivem, že si Maška nezaznamenal jejich polohu v plánu jeskyně. Neexistují ani jejich náčrty a kupodivu se většině z těchto situací nevěnuje ani ve svých odborných publikacích. Zajímavou situaci s kostmi při pravé straně vchodu Maška nikde nezmiňuje, nedostatečně popisuje i situace okolo středopaleolitických uhlíkatých poloh v Krápníkové chodbě. V literatuře se objevuje popis ohniště se známou dětskou neandertálskou čelistí, ale ostatní plošné nálezové situace jako by neexistovaly, přestože si jejich význam uvědomoval. Možná, že některé situace Maška špatně interpretoval, nicméně jeho údaje můžeme považovat za hodnověrné. Kdyby si chtěl něco přimyslet k větší slávě své či lokality samé, tak by tak učinil především v oficiálně publikovaných pramenech. Všechny pro nás zajímavé a podstatné informace tak zůstaly zachyceny jen v nálezových denících, které si Maška psal německým těsnopisem. Ty naštěstí nechal přepsat po 2. svět. válce Bohuslav Klíma z Archeologického ústavu AV ČR v Brně, takže i dnes jsou pro zájemce použitelné.

Důležitou otázkou, kterou Maška sledoval, bylo stratigrafické členění jeskyně Šipky. Systém pruhů vedl Mašku k zakreslování příčných profilů, které signoval datem a doplňoval verbálním popisem. Problematičtější je však jejich lokalizace v rámci půdorysu jeskyně. Z toho plyne, že nemáme zcela přesnou představu o průběhu jednotlivých vrstev zejména v prostoru přední části, tj. od vchodu po zřícený strop. Dalším problematickým faktorem je ta skutečnost, že Maška nerozlišil všechny vrstvy v jeskyni správně. Tzv. Proškův profil v přední části jeskyně je mnohem složitější a vyplývá z něj, že rozdílné zbarvení popisované Maškou v rámci jedné vrstvy asi souvisí s několika geologickými epochami (obr. 19). Je ale nezbytné dodat, že ani mnohé mladší výzkumy nebyly o mnoho přesnější.

Totéž co pro Šipku, platí i pro jeskyni Čertovu díru (Maška 1886a; 1886b; 1888a). Ze stratigrafického hlediska jsou informace ještě nepřesnější. Dá se říci, že se Maška na této jeskyni archeologii učil. Vždyť sám konstatuje, že poznatky,

kteřé zde získal, aplikoval na jeskyni Šipku. Sledujeme-li, kde kopal v určitých dnech, nelze si nevšimnout, že postup nebyl tak systematický jako v Šipce. Započal na levé straně vchodu, pak zkoumal střední i zadní část jeskyně, dodatečně se pak zase vrátil do vchodu. Zřejmě docházelo ke zpětné vazbě, která spočívala v aplikaci nových poznatků z jeskyně Šipky zpět na jeskyni Čertovu díru. Jinak jsou publikované informace srovnatelné s těmi z jeskyně Šipky a tvoří tak konzistentní, i když nepříliš detailní celek.

Z hlediska stranové orientace se pak systém shoduje s tím, který aplikoval na Šipku. V žádné z Maškových publikovaných prací nemáme k dispozici plánek jeskyně. V denících existuje pouze náčrt os, které sloužily k zaměření jeskyně a ty se shodují s plánkem z Maškovy pozůstalosti, publikovaným Josefem Skutilem v roce 1952.

Při rekonstrukci průběhu výzkumu se můžeme opřít opět pouze o Maškovy deníky. Jen díky vročení jednotlivých profilů a poměrně přesnému verbálnímu popisu můžeme některé stratigrafické poznatky přesněji lokalizovat (obr. 16).

V případě této jeskyně je prostorové umístění dílčích předmětů mnohem obtížnější. U těch výraznějších se setkáváme s jejich popisem v denících, takže lze jejich polohu relativně přesně určit, ale u většiny nálezů to možné není. Větší pozornost byla věnována stratigrafickému uložení, ale v tomto ohledu musíme být ještě opatrnější než v případě jeskyně Šipky. Navíc nemáme k dispozici žádný revizní profil, se kterým bychom mohli Maškovy poznatky konfrontovat. Popisované prostorové struktury lze zahrnout do našich úvah ze stejného důvodu, o kterém jsme se zmiňovali v případě jeskyně Šipky.

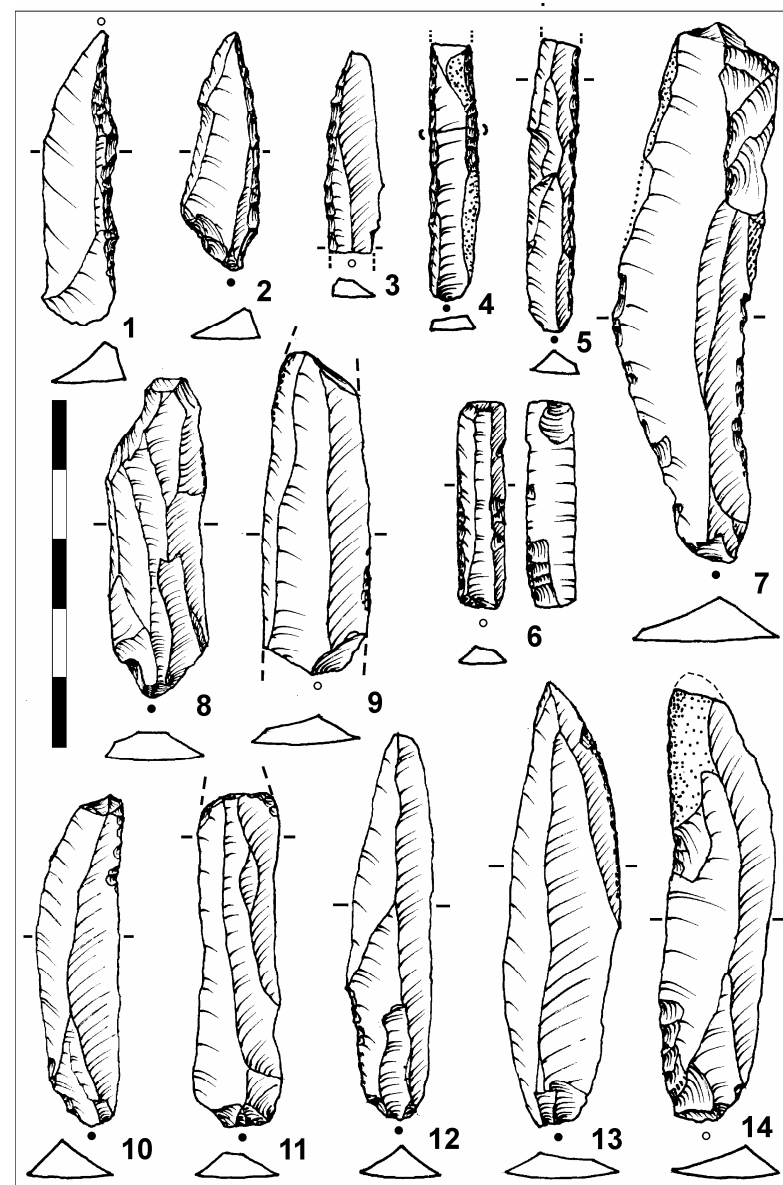
## Rekonstrukce neandertálských lokalit na Kotouči

Na základě dostupných informací se nyní pokusíme rekonstruovat, jak vypadalo osídlení na Kotouči a co zde vlastně pravěcí lidé pohledávali. Na úvod je třeba předestřít, že ne všechny informace mají stejnou průkaznost a že v některých případech se možná i mýlíme. Ale to již patří k vědě a k její popularizaci zvlášť. Štramberské jeskyně v sobě ukrývaly pozůstatky po pobytu lidí z různých epoch vývoje. Vzhledem k zaměření této studie se budeme věnovat hlavně období středního paleolitu, kdy jeskyně využívali neandertálci, ale zmíníme se i o dalších nálezech z mladších fází paleolitu.

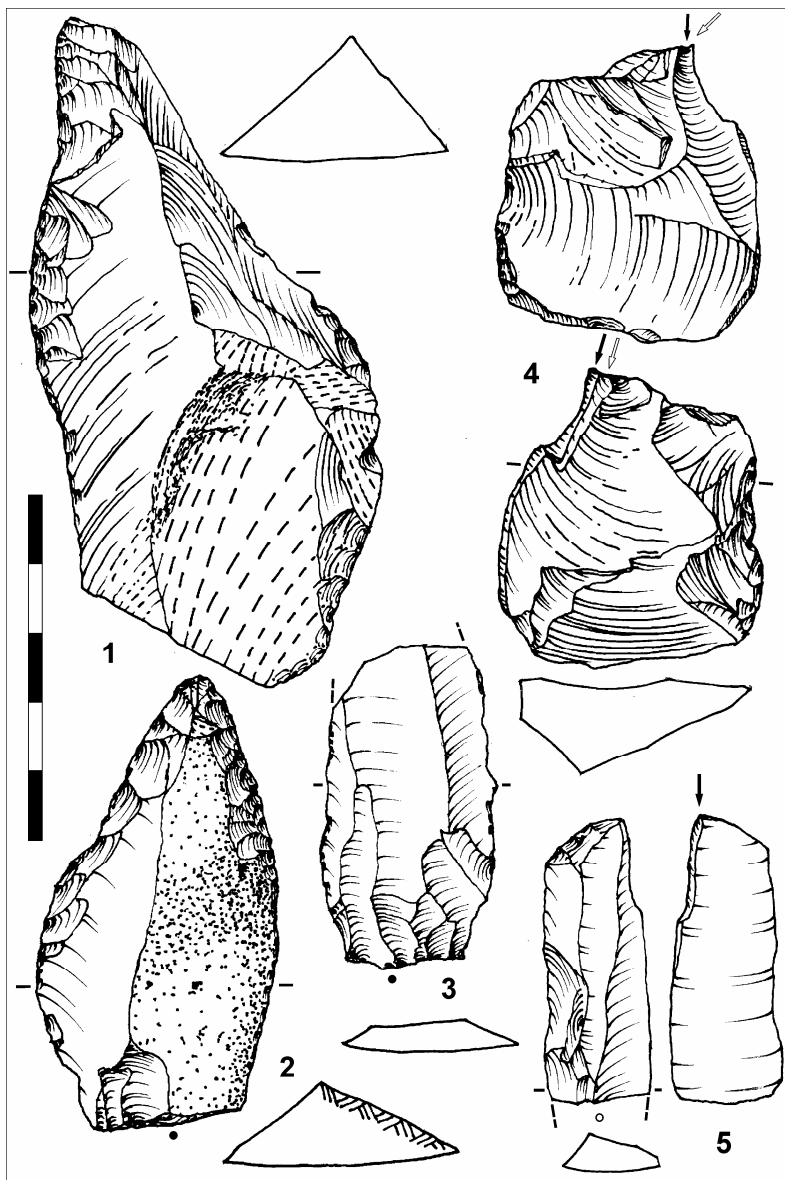
## Šipka

Jeskyně obsahovala sedimenty, které se zde ukládaly po velice dlouhou dobu. Pro nás nejdůležitější jsou doklady osídlení ze starší doby kamenné – paleolitu.

Nálezy z nejmladší paleolitické vrstvy I byly tradičně spojovány s kulturou

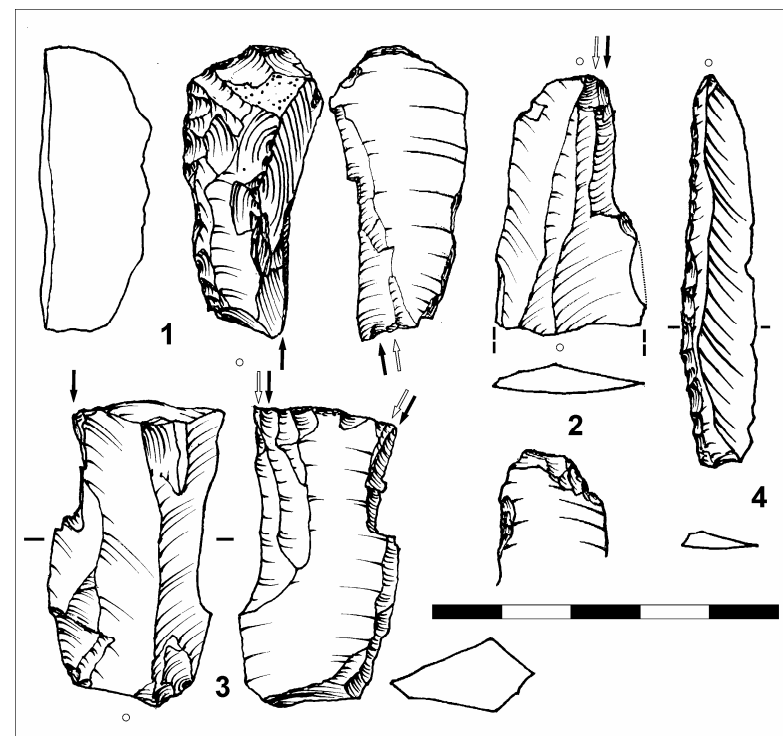


Obr. 8. Šipka. Kamenná štípaná industrie nejmladší vrstvy I (kresba autor).



Obr. 9. Šipka. Kamenná štípaná industrie označená Maškou jako vrstva II (kresba autor).

lovců sobů – magdalénienem (14–11 tis. let před dneškem), ale podle našich současných znalostí spadá nevelký soubor do doby o něco mladší (zhruba 11–10 tis. let před dneškem). Jsou to zejména 3–4 hroty s otupeným bokem (obr. 8: 1–3), které morfologicky spadají do okruhu kultury s obloukovitými noži (Federmesser). Tomuto kulturnímu zařazení se nevymykají ani další předměty s označením vrstvy. Jsou to čepelky s otupeným bokem (obr. 8: 4–6) a různě opotřeбенé čepele (obr. 8: 7, 9–14). Tvůrci těchto nástrojů byli lovci sobů a koní a jeskyni Šipka využili zřejmě jako skryš při loveckých potulkách po okolí.



Obr. 10. Šipka. Kamenná štípaná industrie bez označení vrstvy, ale typologicky spadající do kontextu vrstvy II (kresba autor).

V souboru kamenné štípané industrie se nachází typy, které naznačují, že se zde mezi 30–20 000 lety před dneškem zastavili na krátkou dobu i lovci mamutů, jejichž kulturu nazýváme gravettien. S jejich přítomností spojujeme nálezy z vrstvy II, kterých není mnoho a které ani nejsou příliš průkazné. Především 2 ústěpové hroty (obr. 9: 1–2) s originální Maškovou popiskou se svým charakterem poněkud vymykají rozvinuté mladopaleolitické technologii, ale

podobné nástroje z gravettienských lokalit v oblasti Ostravy naznačují, že i poněkud starobyle vypadající předměty lze najít v souborech datovaných okolo 21–23 000 let před dneškem. Nelze ovšem rovněž vyloučit, že se Maška dopustil chyby v jejich stratigrafickém zařazení.

Mnohem průkaznější jsou další artefakty, které nemají etiketu s určením vrstvy, ale které zapadají do rámce mladopaleolitického gravettien. Jsou to zejména různé typy rydel (obr. 9: 4,5; 10: 2–3), někdy i v kombinaci se škrabadlem (obr. 10: 1), a především hrot typu La Gravette (obr. 10: 4). Ani lovci mamutů nezanechali v jeskyni mnoho dokladů po svém pobytu. Vzhledem k nepřítomnosti jader a preparační debitáže se můžeme domnívat, že se zde lidé zastavili asi na krátkou dobu v rámci loveckých výprav.

Dlouhodoběji využili jeskyni pouze neandertálci ve střední fázi starší doby kamenné mezi 100–40 tis. lety před dneškem. Nejprve se pokusme rekonstruovat, jak vypadal jejich neandertálský "dům" v jeskyni Šipce. Nálezy neandertálské industrie spojoval Maška převážně s hlavní středopaleolitickou vrstvou III, pouze v Krápníkové jeskyni se zmiňuje i o vrstvě IV. Předem je ale třeba upozornit, že ne všechny nalezené struktury musí být současné. Je dosti pravděpodobné, že došlo k průřezu několika etap osídlení, jejichž počet ani intervaly však nejsme schopni určit. Dalším problematickým prvkem jsou struktury s kameny. Některá jejich seskupení mohou vzniknout až v průběhu výzkumu, protože v rámci preparace archeologické vrstvy jsme nuceni kameny vybírat a až v případě objevu něčeho zajímavého (např. ohniště) začneme uvažovat o tom, zda kameny nevytvářejí nějakou strukturu. Ani dnes nejsme schopni jednoznačně určit, zda někdo s kameny záměrně manipuloval a když, tak s kterými.

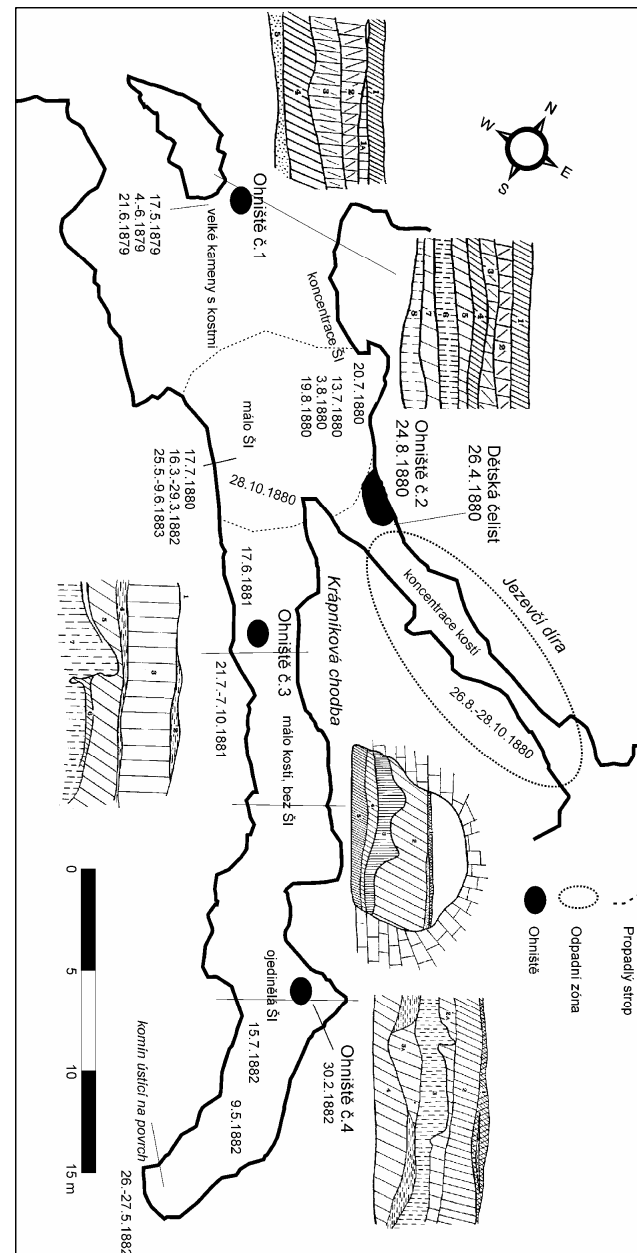
Právě o takové situaci se Maška zmiňuje v místě 2 m od vchodu, kde při pravé stěně objevil zbytky zajímavé struktury s kameny. V hloubce okolo 2 m se nacházelo ve vrstvě III velké ohniště (obr. 11: ohniště 1). V okolí ohniště leželo mnoho velkých kamenů, které se zdály být uměle naskládány. Ty, které patřily k ohništi, ležely plochami k sobě a byly dopředu nakloněny. V okolí ohniště ležely opálené kosti. Koncentrace ohněm dotčeného osteologického materiálu měla pak ležet vpředu u třetího velkého balvanu.

Analogická se situací v jiných jeskyních je kumulace dalšího osteologického materiálu (kostí i zubů) v prostoru s velkými kameny. Na jednom velkém plochém kameni ležela medvědí čelist, na jiné kamenné plotně pak roztržitá medvědí lebka. Směrem dále vpravo se nacházela suť bez kostí, která vypadala jako záměrně naházená. Je-li pozorování terénní situace správné, pak se jedná zřejmě o výsledek čištění užité plochy v prostoru velkých kamenů, kde bylo situováno ohniště.

O situaci ve střední části jeskyně, zejména pod zříceným stropem, nevíme prakticky nic. Jediným zajímavým místem je koncentrace kamenné štípané industrie v prostoru s velkými balvany, zejména při levé stěně. K tomuto místu se asi váží nálezy označené Maškou termínem „Linke Wand“.

Hlavní objev pochází z ústí Jezevčí díry, kde se našlo druhé ohniště, situované při levé stěně v ústí chodby. Obsahovalo velké množství uhlíků a po-

Obr. 11. Rekonstrukce středopaleolitických sídlištních struktur v jeskyni Šipce. Data naznačují postup výkopových prací podle Maškových deníků.



pele, opálených i neopálených kostí a ostrohranné i zaoblené kameny. Ohniště zabíralo velkou plochu, tj. nejméně 3 m v průměru, protože proslulá neandertálská čelist, nalezená 2 m od ústí chodby v malém výklenku v levé stěně, ležela ještě v popelovité vrstvě. Ohniště již dále nezasahovalo a kamenných artefaktů v pokračování chodby bylo neobyčejně málo. Více zde bylo kostí, z nichž některé byly opálené. Mohlo se jednat o odpadní zónu, tak jak ji známe z jiných středopaleolitických lokalit, např. z jeskyně Kebari v Izraeli, kde odborníci objevili 2 neandertálské děti ve skládce použitých zbytků fauny a debitáže, jež byla skládkami kamenné industrie funkčně propojena s centrální plochou, na které se našel pohřeb dospělého jedince.

Středopaleolitické souvrství v Šípce poskytlo i třetí ohniště, které se dochovalo při levé stěně 8–9 m daleko od ústí Krápníkové chodby. Podobně jako v Čertově díře se pod 10–20 cm mocnou vrstvou popela objevuje vrstva zaoblených kamenů, které vytvářejí okolo ohniště jakési dláždění. V okolí ohniště bylo rozptýleno několik kostí, kamenné nástroje Maška nezmiňuje.

Čtvrté ohniště se mohlo nacházet 24 m od vchodu do Krápníkové chodby. Patrně je na Maškou zachyceném profilu, na kterém je úroveň IIIa charakterizována jako popelovitá vrstva až 25 cm mocná. Na profilu tvoří zahlobnutí na bázi vrstvy III. Je otázkou, proč se Maška o tomto místě nezmiňuje jako o ohništi, protože podle přesných lokalizačních údajů se můžeme domnívat, že se tato poloha nekryla se zmíněným ohništěm č. 3.

Konec Krápníkové chodby představuje komín, který v pleistocénu ústil na povrch. Nálezy kostí, molusků a uhlíků souvisejí podle Mašky s lidskou aktivitou vně jeskyně (deník 27. 5. 1882, sešit III, 115).

V celém prostoru jeskyně našel Maška velké množství zvířecího osteologického materiálu, jehož přehled poprvé podal sám autor výzkumu. Přestože jsou nálezy evidovány, jejich stratigrafické zařazení je často nejasné. To způsobuje komplikace při vyhodnocování nalezených zvířecích pozůstatků. Souhrnně se tímto problémem zabýval Rudolf Musil, který přinesl soupis všech nálezových celků, tak jak byly k dispozici podle dokumentace. Prozatím však byly provedeny pouze druhové přehledy bez detailních tafonomických rozborů, které by osvětlovaly způsoby manipulace s uloveným zvířetem a umožňovaly tak stanovit strategie lovu, míru specializace, způsoby zpracování, konzumace apod. V nalezeném materiálu jsou dominantně zastoupeny šelmy. To není překvapující, protože všechny známé jeskyně sloužily přechodně i jako doupata. V jeskyni Šípce byla doložena 80% převaha jeskynních medvědů a tomu odpovídají i četné ohryzy na kostech. Obecně přítomnost šelem v jeskyni znesnadňuje rekonstrukci loveckých strategií neandertálců, neboť bez detailních tafonomických studií, nejsme schopni určit, které kusy zvíře byly uloveny šelmami a které lidmi. Můžeme pouze konstatovat, že ze zvířat, která mohla sloužit za potravu jak lidem, tak i šelmám se našel mamut, kůň, nosorožec, jelen, saiga, tur, bizon, divoké prase, kamzík a další.

Dnes je asi neřešitelná i otázka lovu nebezpečných šelem. Jisté indicie však naznačují (viz prostorové členění jeskyně), že s ostatky těchto zvířat neandertálci záměrně manipulovali, jak by tomu mohla nasvědčovat čelist a lebka medvěda na plochých kamenech v blízkosti ohniště č. 1. Písemné poznámky však z dneš-

ního metodologického hlediska neposkytují dostatečný podklad pro podobné úvahy; často jsou totiž zpochybňovány i mnohem spektakulárnější situace, doložené kresebnou dokumentací.

Stratigraficky zařaditelný osteologický materiál není příliš zlomkovitý. Nejčastější poškození kostí spočívá v odražených epifýzách. Štěpin a zlomků s označením vrstvy je relativně málo, což nekoresponduje s Maškovým pozorováním, v jehož rámci konstatuje časté nálezy tříštěných kostí. Tato disproporce je vysvětlitelná systémem dokumentace nálezů. Je možné, že Maška označoval vrstvou pouze větší kosti, a to ještě ze situací, kde si byl stratigrafickou pozicí jistý. Došlo tak k sekundárnímu výběru, zkreslujícímu původní způsoby manipulace se zvířecími těly.

Roztříštěné kosti a zuby zaznamenal nejčastěji okolo ohnišť. V roce 1886 vypočítává Maška druhy z druhého ohniště s čelistí neandertálce: *Ursus spelaeus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Bos primigenius*, *Mammuthus primigenius*, *Panthera spelaea*, *Canis lupus*, *Equus sp.*, *Cervus elaphus*. Zároveň uvádí, že značná část osteologického materiálu je opálená, což naznačuje manipulaci s částmi těl nebo s kostmi v prostoru ohniště.

V současné zachované sbírce není jediný doklad po užívání kostí jako výrobních nástrojů. Ze středopaleolitických vrstev v jeskyni Kůlně známe poměrně značné množství kostěných retušerů. Přestože jsou makroskopické stopy na těchto předmětech poměrně snadno rozpoznatelné, nepodařilo se najít jediný doklad takového užití v jeskyni Šípce. Určitá spekulace o jejich nerozlišení může být založena na faktu, že povrch některých kostí je silně poškozený, takže vnější vrstva kompakty je oloupaná. Mnohem pravděpodobnější je ale asi závěr, že v jeskyni Šípce nebyl organický materiál (kosti, parohy a zuby) dále technologicky využíván.

Na absenci kostěných nástrojů upozornil již sám Maška, který pak vedl spor s prof. Janem Nepomukem Woldřichem (1834–1906), který na základě, údajně Maškových zpráv, konstatoval kostěnou industrii ve středopaleolitickém souvrství ve štramberských jeskyních. S tím Maška opakovaně nesouhlasil, přestože nevyklučoval možnost, že neandertálci mohli kosti příležitostně využívat jako nástroje, ale poukazuje na to, že záměrně tvarované nástroje z organického materiálu nerozlišil. Zdá se tedy, že neandertálci ze Šípky kosti maximálně rozbíjeli v souvislosti se získáváním potravy.

Kulturně nejprůkaznější jsou nálezy kamenné štípané industrie. Lovci vyráběli kamenné nástroje převážně z místních, nepříliš kvalitních tzv. bašských rohoveců, které je možné získat ze zdrojů nacházejících se v okruhu 1 km od jeskyně. Ale ani ostatní materiály nebyly donášeny z velké vzdálenosti. Pazourkové hlízy z glaciáluálních sedimentů byly dostupné ve vzdálenosti do 5 km od Kotouče. Četné nálezy těchto siliců známe např. z okolí Závšic. Rovněž blíže nerozlišené rohovce flyšového pásma mohou pocházet z místních zdrojů nebo z blízkého okolí.

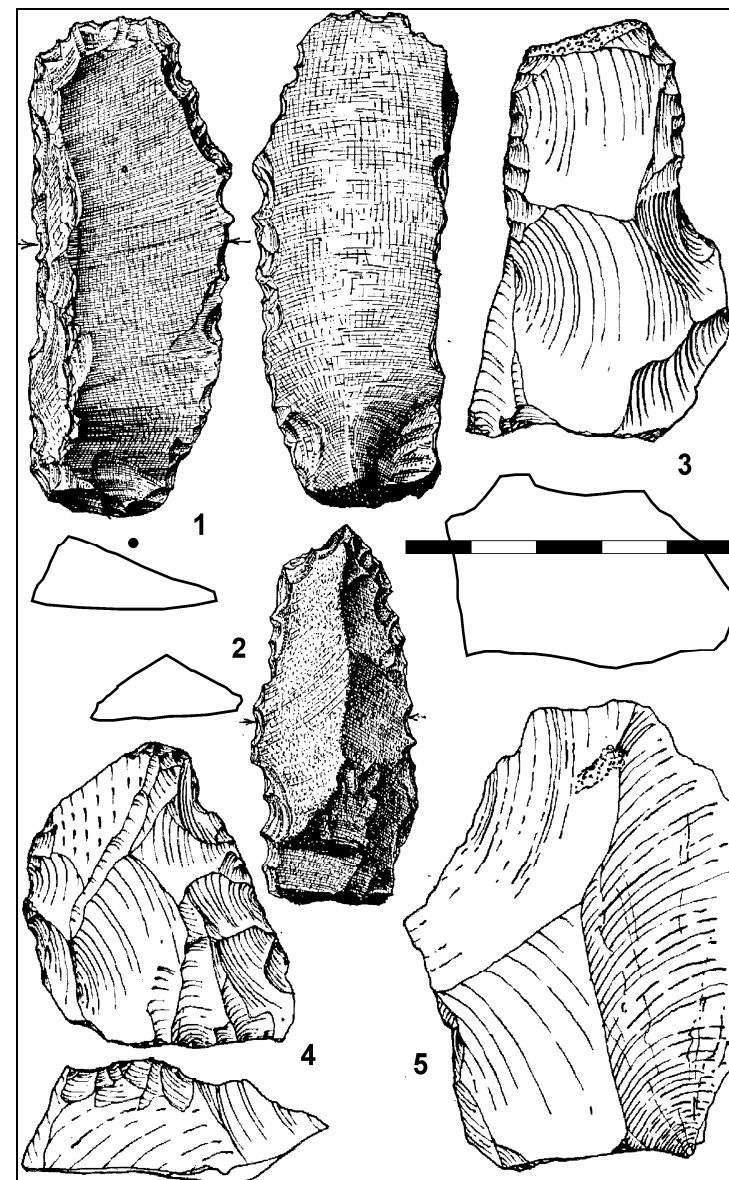
Při výrobě potřebných kamenných artefaktů využívali hlavně těžbu tzv. jader, tj. tvarově vhodně upravených bloků suroviny, ze kterých bylo možné odbýt odštěpy s ostrými hranami. Obě rozlišené metody výroby – diskoidní a subprizmatická – představují tzv. objemový způsob redukce jádra. V jeho

rámci je při odbýjení polotovarů nutné sledovat jádro ze všech stran a těžit ho tak, aby se co nejvíce zachovával vhodný tvar. Taková koncepce není jednoduchá a vyžaduje schopnost prostorové orientace i značné zkušenosti, zvláště, je-li surovina nekvalitní.

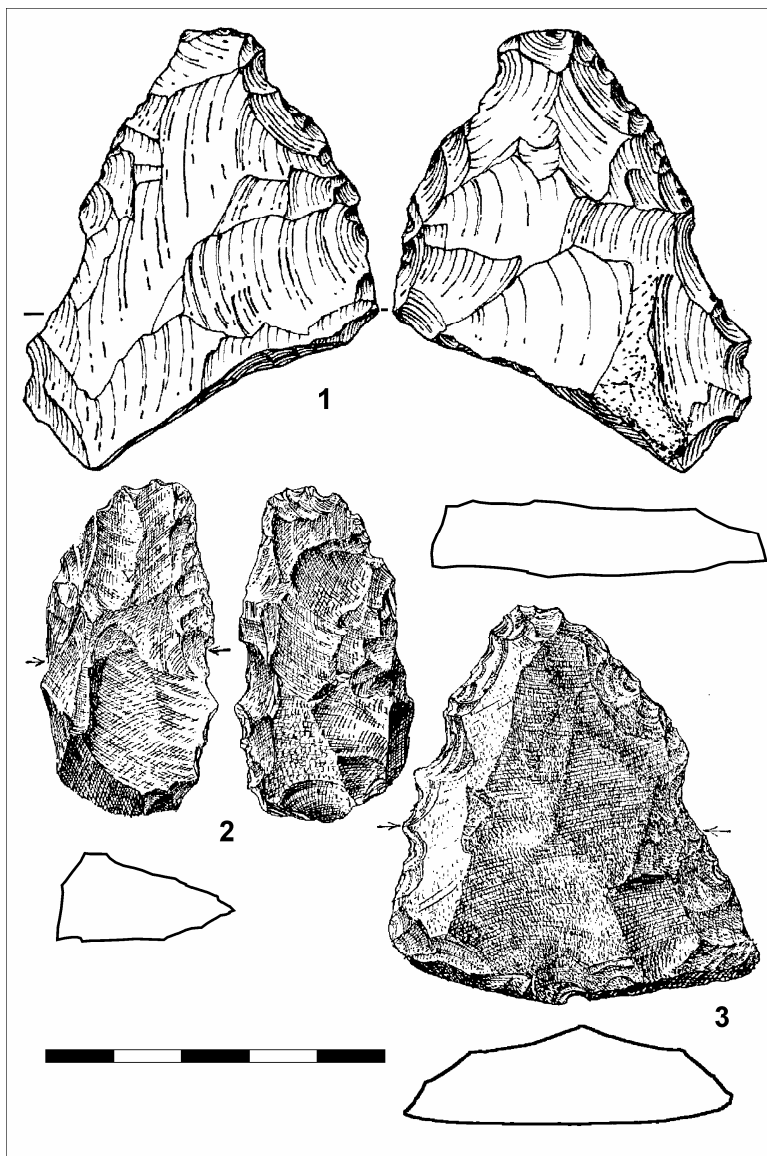


Obr. 12. Šipka. Jádro s paralelní těžbou úštěpů z bašského rohovce (foto autor).

Mezi nástroji jednoznačně převažují drasadla (obr. 13: 3, 4; 14: 3) a jejich kombinace nad ostatními typy (37,78 %), a to dokonce i nad vruby a zoubky, které jsou pro jeskyni Šipku považovány za typické. V souboru se dochovaly jak jednoduché typy s jedním pracovním ostřím, tak i složitější varianty, reprezentované úhlovými nebo oboustranně (bifaciálně) opracovanými kusy. Moustérienský hrot je v kolekci zastoupen pouze jedním ne zcela typickým kusem (obr. 13: 2). Kromě toho se objevují i typy nástrojů, jako např. škrabadla, které jsou charakteristické spíše pro mladý paleolit (obr. 13: 1).



Obr. 13. Šipka. Kamenná štípaná industrie středního paleolitu (1, 2 – podle Valoch 1965; 3–5 – kresba autor).



Obr. 14. Šipka. Kamenná štípaná industrie středního paleolitu (2, 3 – podle Valoch 1965; 1 – kresba autor).

Kulturní zařazení komplikují i bifaciální nástroje, např. klínové nože, které naznačují i jinou klasifikaci (obr. 14: 1, 2). Vedle nejčastěji uváděného zoubkovaného moustérienu je možné na jejich základě uvažovat i o přiřazení kolekce k micoquienu. Zajímavé je, že nejhezčí klínový nůž je vyrobený ze suroviny, která není místního původu a je poměrně malých rozměrů. Jsou to právě různé typy pěstních klínů (obecně bifaciálních nástrojů), které podle etnologických záznamů můžeme spojovat s mobilitou populace na velkém území. Předmět je totiž možné používat jako nástroj a v případě potřeby i jako jádro, protože z jeho povrchu je možné odbít i ostré úštěpy. Je to jakási univerzální forma, takže cestující člověk nosí s sebou relativně malý kus suroviny s velkou upotřebitelností. V tomto duchu můžeme tedy uvažovat o tom, že se neandertálská populace na severní Moravě pohybovala po velkém území.

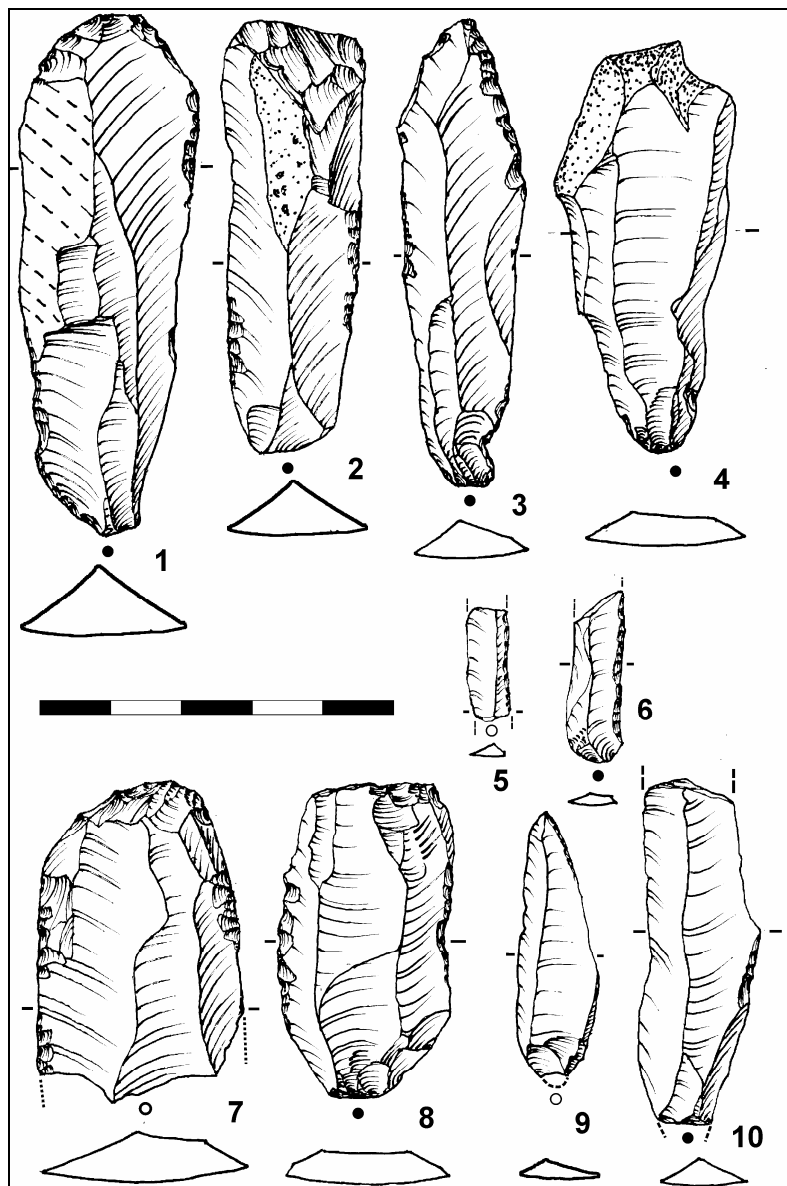
V kolekci nálezů sehrává jistě nejvýznamnější místo tzv. šipecká čelist. Jedná se o fragment dětské čelisti, nalezený na okraji ohniště v ústí Jezevčí díry. S tímto nálezem se pojí zajímavá historická polemika, na niž se podíváme později.

## Čertova díra

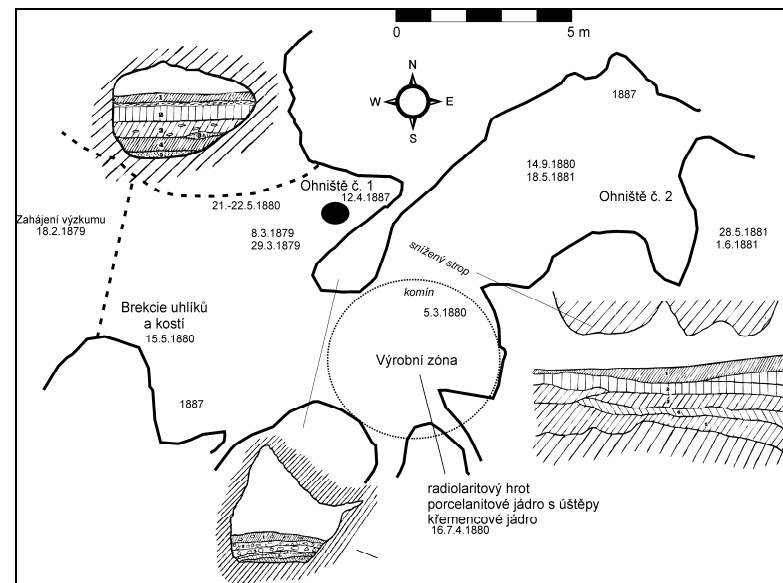
I Čertovu díru využili na krátkou dobu anatomicky moderní lidé se svojí mladopaleolitickou technologií. Dokladů o jejich pobytu je ale ještě méně, než v jeskyni Šipce (obr. 15).

Dnes již neexistující jeskyně mohla být velmi významnou středopaleolitickou lokalitou na Moravě. Z Maškovy pozůstalosti máme k dispozici plánek, který doplnila o některé údaje M. Prosová (1952). Z Maškou zaznamenaných údajů, které odborně zhodnotil K. Valoch (1965), lze provést pokus o rekonstrukci sídlištní struktury uvnitř jeskyně v období středního paleolitu. Ze stratigrafických údajů, publikovaných v rámci popisu nálezů, je zřejmé, že Maška ne vždy správně zhodnotil stratigrafickou situaci. Navíc nálezy nemají uvedenu přesnou stratigrafickou pozici, takže s jistotou můžeme vyčlenit pouze mladopaleolitický (pozdněpaleolitický) a středopaleolitický horizont. Zjištěné prostorové modely jsou popisovány schematicky jako z jedné středopaleolitické vrstvy, i když je pravděpodobné, že všechny struktury nejsou současné.

První zajímavá situace se objevila vlevo od vchodu do jeskyně v prostoru trojúhelníkovitého výklenku orientovaného SV–JZ. Existenci ohniště dokládá Maškův zápis z 12. 4. 1887, kde se zmiňuje o hnědé zemině 120 cm mocné s polohou popele a uhlíků a s četnými zbytky mikrofauny. V podloží ležela tzv. „medvědí vrstva“, v nadloží pak hranatý štěrk téměř bez hlinité příměsi a s četnými nálezy mikrofauny. Srovnáme-li zjištěný profil s etalonovým stratigrafickým sledem K. J. Mašky (1886a) a rekonstrukcí téhož od K. Valocha, pak se zdá pravděpodobné, že se jedná o středopaleolitickou vrstvu, a tudíž i ohniště spadá do námi sledovaného časového úseku (obr. 16: ohniště č. 1). Toto zařazení podporuje i zmínka z 15. 5. 1880, kdy se Maška zmiňuje o dřevěných uhlících v brekcii se zvířecími kostmi, které měly pocházet z vrstvy III. Naproti tomuto



Obr. 15. Čertova díra. Kamenná štipaná industrie z mladopaleolitických vrstev (kresba autor).



Obr. 16. Rekonstrukce středopaleolitických sídlištních struktur v jeskyni Čertově díře. Data naznačují postup výkopových prací podle Maškových deníků.

výklenku, tj. ve středu vchodu, se objevila koncentrace kamenné industrie s pazourkovými úštěpy.

Výrazným morfoloickým rysem střední části jeskyně je její zalomení k SVV a existence komínu, který mohl fungovat jako přirozený klimatizační prvek při cirkulaci vzduchu. Maška zde nepozoroval žádnou evidentní strukturu, což bylo ovšem podmíněno stavem znalostí v době výzkumu. Z jeho záznamů je totiž zřejmé, že v tmavé vrstvě III pod komínem se nacházelo množství kůstek ptáků a savců, někdy v anatomické poloze. Ve spodní tmavé poloze pod červenou zeminou se našly i kamenné artefakty (zřejmě tedy starší než nálezy kostí) mezi nimiž vynikal radiolaritový moustérienský hrot (obr. 18: 2), drasadlo a zlomek středové čepele. Stejně stratigrafické zařazení pod tmavou polohou s mikrofaunou má i porcelanitové jádro, ke kterému Maška našel i „příslušné úštěpky“ (obr. 17). Na základě této poznámky lze usuzovat, že Maška porcelanitové artefakty mezi sebou dokonce složil, a proto byl asi první, kdo se pokusil o zpětné skládání kamenných artefaktů v Evropě.

Druhé ohniště se nacházelo zřejmě v prostoru u výrazného výklenku v pravé stěně jeskyně, který směřoval k jihu a jehož rozměry byly přibližně 1,8×3,0 metry. 18. 5. 1881 se Maška zmiňuje o horizontálních prouzcích popele a uhlíčků na bázi vrstvy III v hloubce cca 130 cm. Ohniště v těchto místech mělo být



podle něj vymezeno dlouhým obloukem kamenů proti pravé stěně na konci jeskyně. Nabízí se tedy lokalizace někde do prostoru zmíněného výklenku, i když ne přímo do něj, protože v tom případě by to Maška jistě uvedl. Odvětrávání této nepřilíživě vysoké prostory mohly zabezpečovat drobné dutinky a komínky, které byly hojné zejména v zadní partii jeskyně.

Ze zmíněného popisu můžeme vyvodit následující strukturu uvnitř jeskyně. Ohniště tvořila základní sídlištní jednotky v jeskyni. Výrobní a zpracovatelská zóna byla zřejmě lokalizovaná ve střední části jeskyně pod komínem a asi i ve vstupní části jeskyně.

Nálezy zvířecích osteologických pozůstatků byly velice početné, zejména díky ptačím kostem, které se našly hlavně pod komínem. Podařilo se identifikovat středně velký druh ryby, 3 druhy obojživelníků, 31 druhů ptáků, hmyzožravce (3 druhy) a hlodavce. Všechny tyto pozůstatky mohou pocházet z vývržků dravců. Na tuto skutečnost poukázal již Maška. Některé ptáky nebo ryby mohl ulovit i člověk, ale to je dnes bohužel nedokazatelné. Větší druhy fauny zastupovali zajícovci, šelmy jako lev, hyena, vlk, kuon, liška, jeskynní medvěd, lasičky a podobně; z velkých býložravců to byl mamut, bizon, tur, sob a další druhy. Hlavní odlišnosti lze pozorovat v skladbě sudokopytníků, kde se objevují sob, kozorožec a los, kteří se ve středopaleolitickém souboru z jeskyně Šipky nenašli. Naproti tomu zde chybí jelen, který je uváděn prakticky ve všech výčtech ze Šipky.

Z hlediska intencionálního využití kosterního materiálu můžeme konstatovat pouze to, co jsme již uvedli výše pro jeskyni Šipku. Rovněž se zde nepodařilo najít doklady o užití kostí a parohů jako pracovních nástrojů, a to i přesto, že povrch kostí je mnohem lépe zachovaný než v jeskyni Šipce.

Kamennou industrii vyráběli neandertálští návštěvníci Čertovy díry prakticky stejně jako v jeskyni Šipce. Nálezů je podstatně méně, takže přesnější rozbory je obtížné udělat. Máme např. k dispozici jedno jádro z porcelanitu s příslušnými úštěpy, které našel Maška pod komínem a které asi zkoušel skládat. Jádro v sobě spojuje dva koncepty výroby, které jsme určili v jeskyni Šipce – diskoidní všesměrnou a subprizmatickou paralelní těžbu. Tzn. že kus suroviny byl střídavě sbíjený z protilehlých ploch a v místě, kde takto vznikl vhodný úhel mezi úderovou a těžní plochou, pokračoval výrobce sbíjením série paralelních odštěpů. Obtížně vysvětlitelná je dlouhá čepel z téhož materiálu jako zmíněné jádro, která se ale technologicky podobá čepelím např. v gravettienu a která nemohla být s největší pravděpodobností z nalezeného jádra odbita. Zdá se být mladší, ale jak si ukážeme později, datace jednotlivých fází osídlení Čertovy díry je obtížná.

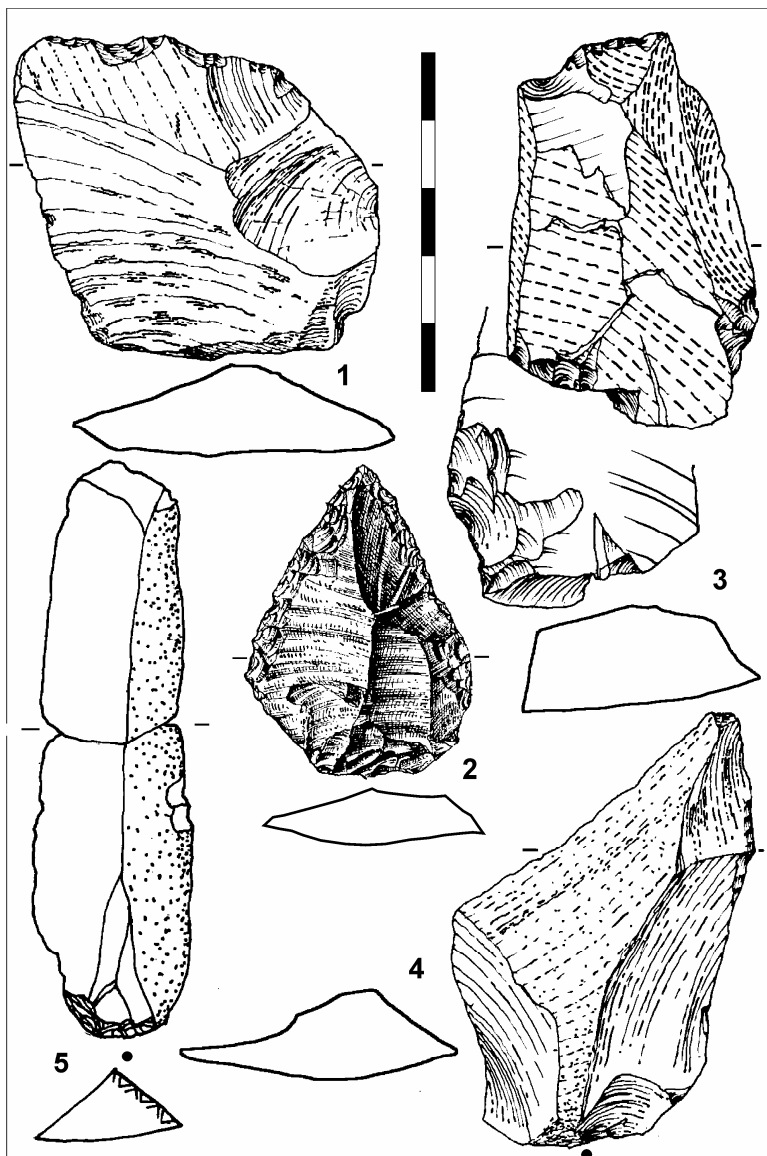
V kolekci štípané industrie převažují místně retušované nebo opotřebované odštěpy, které tvoří 48 % ze všech kusů suroviny použitých k práci (obr. 18: 1, 3, 4). Následují vruby a zoubky, které jsou obecně považovány za charakteristický rys kolekce, podle kterého se i kamenný materiál Čertovy díry klasifikoval tradičně jako zoubkovaný moustérien. V našem pojetí však tyto typy představují doplňkovou složku nástrojové skladby. Rozhodně signifikantní je 20% zastoupení drasadel, z nichž vyniká jedno bifaciální drasadlo a jedno drasadlo střídavé. Další typy jsou zastoupeny jen jedním kusem (tj. 4% každý).

Výraznými typy jsou plankonvexní klínek a moustérienský hrot z radiolaritu (obr. 18: 2). Většina nástrojů byla velká 4–8 cm. Ojedinele se vyskytnou i nástroje do 10 cm.



Obr. 17. Skládanka porcelanitového jádra a úštěpů z jeskyně Čertovy díry (foto autor).

Zastavme se ještě na chvíli u otázky použitých kamenných surovin. Zdá se, že způsoby zásobení a využití suroviny byly podobné jako v jeskyni Šipce. Přestože je nálezů mnohem méně, surovinová skladba je pestrá a více jsou zastoupeny tzv. importované suroviny. Nejvzdálenější doklad kontaktů neandertálců ze Štramberka s jinými oblastmi představuje radiolarit, jehož známé a využívané zdroje pocházejí ze slovenského Pováží. Provenience porcelanitů není příliš jasná, ale pravděpodobně pocházejí od Nového Jičína. Ostatní suroviny mohli neandertálci najít buď na místních zdrojích nebo na výchozech hornin v tzv. flyšovém pásmu Vnějších západních Karpat.



Obr. 18. Kamenná štípaná industrie středního paleolitu z jeskyně Čertovy díry (1, 3–5 – kresba autor, 2 - podle Valoch 1965).

## Problém datování nálezů

Klíčovou a do dnešních dnů vlastně ne zcela dořešenou otázkou je datace nálezů z obou jeskyní. Na vině jsou hlavně možnosti, které měl Maška v době výzkumu k dispozici. Tehdy neexistovala exaktní metoda, která by umožňovala absolutní datování. Ani přírodovědné metody mu tehdy nemohly příliš pomoci. Je zajímavé, z jak mála informací byl schopný vytvořit svoji představu o dělení pleistocénu, která je v jeho pojetí sice velice jednoduchá, nicméně stále platná. Jak si ukážeme dále, ani mnohem později nebyl K. Absolon s více informacemi schopný publikovat lepší systém periodizace paleolitu, ba dokonce se v otázce existence středního paleolitu fatálně mylil.

Klíčovým prvkem, který Maška správně vyhodnocoval, byla stratigrafická pozice artefaktů. Uvědomoval si základní stratigrafické postuláty, a tudíž mohl určit, které z nálezů jsou starší a které mladší (oddělil mladopaleolitické nálezy), a zároveň si uvědomoval současnost archeologických artefaktů a kosterních pozůstatků nalezených v téže vrstvě. Právě fauna, ve které se objevovaly takové druhy jako mamut, sob, jeskynní medvěd, mohla jediná rámcově zařadit zkoumané vrstvy do pleistocénu.

Maškova představa dělení pleistocénu se opírala o tři etapy, které definoval na základě lokalit s charakteristickou industrií. Vyšel z našich tehdejších hlavních stanic s pleistocenními nálezy. Za nejstarší považoval jeskyni Šipku, kterou spojoval s francouzskou lokalitou Le Moustier, mladší pak byly nálezy z Předmostí, ke kterým kladl i mladší nálezy ze Šipky a Čertovy díry a které srovnával s francouzským Solutré, a za nejmladší pak považoval Pekárnu s analogií opět ve Francii na lokalitě La Madeleine. Tato posloupnost, i když samozřejmě z dnešního hlediska velice hrubá, platí dodnes. Zásadnější změna se týká pouze solutrénu, protože ten se dnes spojuje pouze s nalezišti v západní Evropě. Nálezy, které s ním Maška paralelizoval, dnes klasifikujeme jako gravettien. Tento termín však byl definován mnohem později, takže ho Maška nemohl použít. Jeho paralelizace s předmosteckým gravettienem ale byla rámcově správná.

Taková klasifikace ovšem nebyla ve své době běžná. Jeho současník dr. M. Kříž se vzhledem ke svému přesvědčení, že existovala jen jedna doba ledová, domníval, že nálezy ze štramberských jeskyní nemohou být spojovány s moustériem. Tento názor oprávil mnohem později K. Absolon, který svým způsobem zavrhl všechny klíčové Maškovy myšlenky i přesto, že Maškovu klasifikaci potvrdily takové vědecké kapacity jako byl Josef Bayer (1882–1931) z Rakouska nebo abbé H. Breuil (1877–1961) z Francie! Mašky se zastal svými názory učitel Jan Knies (1860–1937), který svůj "rás šipecký" spojoval s Maškovým šipkienem a analogii hledal rovněž ve francouzském moustérienu. Oba badatelé byli v opozici proti dominantnímu postoji Karla Absolona. Ten celou svou vědeckou kariéru zavrhoval Maškou navrženou klasifikaci moravských nálezů ke středopaleolitickému moustérienu a všechny starobylější industrie dával do efemérní skupiny preaurignacienu. Díky tomu neuznával ani dataci šipecké čelisti. Jeho druhým fatálním omylem bylo hodnocení zvířecího kosterního materiálu z hlediska možné existence kostěnné industrie. Absolon

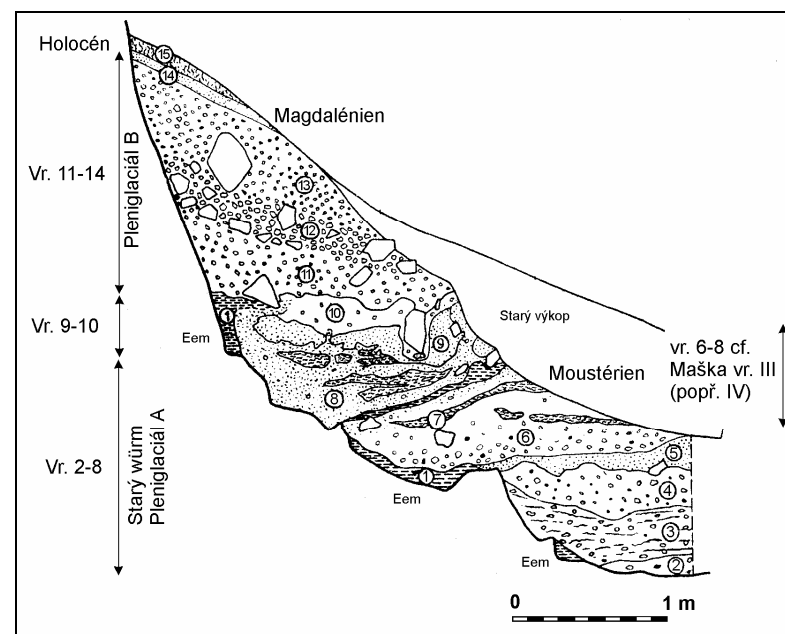
navázal na dřívější Woldřichovy vývody a na rozdíl od Mašky shledává kostěnnou industrii nejen za prokázanou, ale i za značně technologicky rozvinutou. Ve své práci "O pravé podstatě palaeolitických industrií ze Šipky a Čertovy díry na Moravě" z roku 1933 Karel Absolon píše: "*Fossilní člověk šipecký používal kosti ze všech zástupců tehdejší fauny, nejvíce Ursus (medvěd), Cervus tarandus (sob), Bos (tur), Equus (kůň), Rhinoceros (nosorožec), a j. ... Veškeré tříštění kostí prováděl palaeolithik šipecký intencionálně, methodicky, za účelem získání určitých nástrojů a ohlazení těchto nástrojů nevzniklo silami přírodními (Maškův názor), válením v náplavách, ale je to manufaktura fossilního člověka šipeckého. Všechny tyto nástroje nejsou kusy ojedinělé, ale vyskytují se v celých sériích.*"

Další významný pokus o datování středopaleolitických nálezů z obou jeskyní proběhl až v 50. letech 20. století v souvislosti s výzkumem F. Proška, který ukázal, že stratigrafická situace byla značně složitější, než jak ji Maška zaznamenal. Paralelizací Proškovy sondy s nálezovými horizonty se zabýval již K. Valoch, kterému se podařilo ztotožnit Maškovy vrstvy s komplexněji zachycenou stratografií a zabýval se i datací středopaleolitických horizontů tmavých púd. Na základě porovnaných údajů snad můžeme korelovat Maškovy středopaleolitické sedimenty s vrstvami 6–8, které jsou definovány v Proškově stratigrafické sekvenci.

V monografickém zpracování obou jeskyní klade K. Valoch (1965) středopaleolitické horizonty v kontextu tehdejšího stavu poznání, zejména pak podle skladby fauny (rozbor provedl R. Musil) a podle přítomnosti mladopaleolitických typů nástrojů, do tzv. interstadiálu „Pod hradem“, který byl tehdy definovaný na podkladě situace ve stejnojmenné jeskyni v Moravském krasu. V tomto případě by se stáří středopaleolitických nálezů ze Šipky a Čertovy díry pohybovalo okolo 32–38 000 BP. Na základě výsledků z novějších výzkumů v jeskyni Kůlně však K. Valoch usoudil, že dvě silné půdy z jeskyně Šipky korespondují s teplými oscilacemi z počátku würmu. S takovým zařazením by mohlo korelovat i pozorování, že vápencová suť z vrstvy 8 v jeskyni Šipce (Proškovo schéma) je silně korodovaná, což by odpovídalo zvětrávání spíše v interglaciálních podmínkách.

V současnosti provádíme nejnovější pokus o absolutní datování středopaleolitických nálezů ze Šipky metodou  $^{14}\text{C}$  a TL. Autorovi této studie se podařilo najít ve starých fondech ústavu Anthropos spálený organický i anorganický materiál, přičemž na jednom zlomku spálené kosti zůstala zachována cedulka, na níž bylo zapsáno datum 24. 8. 1880. Podle toho víme, že vzorek odebral Maška dva dny před nálezem šipecké čelisti. Navíc v srpnu roku 1880 kopal Maška pouze ohniště v ústí Jezevčí díry, takže kontaminace z jiných míst je nepravděpodobná. Lze se tedy domnívat, že zmíněný vzorek pochází z tohoto ohniště, a tudíž datuje i danou archeologickou situaci. Měření stáří provedla laboratoř v nizozemském městě Groeningen metodou AMS, která je založena na konvenčním měření rozpadu radioaktivního uhlíku, ale je technicky vylepšená, takže dosahujeme přesnějších údajů i z malých vzorků. Analýzou vzorku se podařilo získat datum  $39\,940 \pm 550/440$  B.P. (nekalibrované, GrA–

29906). V archeologii ale většinou nebývají sledované jevy jednoduché, a tak je tomu i v tomto případě. Spálená kost není příliš vhodná pro datování tímto způsobem. Zmíněný vzorek již neobsahoval kolagen, a proto bylo možné datovat jenom alkalickou frakci. Z toho vyplývá, že skutečné stáří ohniště se šipeckou čelistí je vyšší. Nevíme však, jak moc nepřítomnost kolagenu ve vzorku ovlivnila naměřené hodnoty. Nezbývá než doufat, že datování spáleného rohovce z téhož ohniště termoluminiscenční metodou zpřesní dosud získané výsledky.



Obr. 19. Korelace revizní sondy F. Proška s Maškovými vrstvami. Naznačena je i možná datace.

Přestože radiokarbonové datum není přesné, přece jenom nám určuje časový rámec, ve kterém se osídlení jeskyně Šipky odehrávalo. Prakticky s jistotou můžeme tvrdit, že ohniště v ústí Jezevčí díry nevzniklo později než před 40 000 lety před dneškem. Časově nejbližší srovnatelné datum je 45 660 B.P. pro vrstvu 7a z jeskyně Kůlny, kde se váže rovněž na antropologické pozůstatky neandertálců. Prozatím se zdá, že moustérienské osídlení jeskyně Šipky a micoquienské osídlení jeskyně Kůlny ve vrstvě 7a proběhlo přibližně ve stejné epoše.

Mnohem nesnadnější je datování nálezů z Čertovy díry. Prozatím se vycházelo z paleontologického materiálu a z analogií ve štípané industrii. Na jejich základě usuzujeme, že se stáří neandertálských návštěv v obou jeskyních příliš neliší. Jistým pokusem o zpřesnění časového rámce bylo opět využití spálených kůstek, které se našly v jedné krabičce u materiálu z Čertovy díry. Na víčku byl vzorek lokalizován do této jeskyně, nicméně přesnější údaj chybí. Šlo o takový pokus naslepo, zda získané datum bude podobné tomu z jeskyně Šipky. I v případě tohoto vzorku bylo možné datovat pouze alkalickou frakci, takže skutečné stáří bude vyšší. Získané datum  $29\,430 \pm 200/180$  B.P. (nekalibrované, GrA-29904) je tedy nutné ještě posunout, proto je pravděpodobné, že ohniště, ze kterého pochází odebraný vzorek, je výsledkem lidské návštěvy před 30 000 lety a odpovídá tak počátku mladého paleolitu, který datujeme rámcově mezi 40–30 000 let BP. Můžeme si položit tedy otázku, se kterou kulturou spojovat takové datum. Průkazných archeologických materiálů není mnoho, nástrojů umožňujících typologickou klasifikaci ještě méně. Převažují různé opotřebené čepelky, které by technologicky odpovídaly spíše gravettieniu. V tomto případě je však radiokarbonové datum příliš vysoké. Problém je o to složitější, že zlomená porcelanitová čepel by mohla být gravettienická, ale jediné porcelanitové jádro s příslušnými úštěpy je štípano spíše středopaleolitickým způsobem. Předměty, které bychom mohli spojovat s kulturami na počátku mladého paleolitu (bohunicien, szeletien, aurignacien), se v jeskyni nedochovaly.

Existuje ale i jiné řešení sledovaného problému. Podle řady evropských nálezů víme, že neandertálská populace přežívala regionálně i do období, kdy se už plošně rozšířil člověk moderního typu s odlišnými kulturami. Mezi nejmladší patří např. nález dětské kostry z portugalské lokality Lagar Velho, která vedle anatomicky moderních rysů má i četné neandertálské znaky a která je datovaná na 24 500 let před dneškem. Vedle toho existují v Evropě i další lokality s nálezy neandertálské kamenné industrie, které jsou kladeny do období okolo 25 000 let B.P. Proto bychom mohli existenci ohniště starého více než 30 000 let před dneškem spojit i s přežívající populací neandertálců. Je totiž možné, že na Moravě rovněž existovaly enklávy, kde neandertálci přežívali i hlouběji do období počátku mladého paleolitu. Dokonce považujeme za pravděpodobné, že jedna z časně mladopaleolitických kultur – szeletien – byla ještě nesena neandertálci. Nálezy z Čertovy díry je jistě obtížné spojit s tímto szeletienem, ale na druhou stranu prakticky nemůžeme vyloučit, že zde neandertálci přežívali. Osídlení této jeskyně by pak bylo mladší než osídlení v Šipce. Prakticky jediným problémem je nemožnost korelovat vzorek spálené kosti s konkrétním ohništěm, s konkrétní vrstvou, a tudíž i s konkrétní industrií. Je samozřejmě možné, že soubor středopaleolitické industrie je starší. Jedno je ale jisté. V Čertově díře se člověk objevil mezi 40–30 000 lety a využil ji nějakým způsobem, zřejmě v souvislosti s loveckými praktikami na Kotouči a v okolí.

## Spor o šipeckou čelist

Určitě nebudeme přehánět, když za nejdůležitější nález ze štramberských jeskyní budeme považovat malou část kosti neandertálce, pro kterou se od dob Maškových vžil název "šipecká čelist". Dnes historie nálezu a polemiky s ním spojené ustupují do pozadí. Zejména cizojazyčná literatura se již o něm prakticky nezmiňuje, přestože poměrně výrazně zasáhl do vědecké polemiky o existenci staré lidské rasy, obývající Evropu v době diluviální – "před potopou". Jisté nebude bez užítku, když se u tohoto objevu zastavíme a podíváme se na něj v širším kontextu své doby. Bude nám příkladem, na kterém nejlépe osvětlíme erudici a houževnatost, jakou Maška prokázal při hodnocení nálezů z Kotouče.

K. J. Maška shrnul historii nálezu a polemiky ve své práci "Čelist šipecká" vydané v roce 1903 a říká v ní toto:

*"Zachována jest bohužel toliko střední část čelisti s řadou řezáků, špičákem a oběma mezerními zuby pravé strany. Značně otřené již řezáky vyčnívají vysoko nad nevyvinutými, ještě v čelisti vězícími třemi zuby ostatními, jejichž kořeny vesměs jsou široce otevřeny.*

*Že i kořen špičáku, jenž v neporušeném lůžku dosud leží, jest otevřen, přesvědčil jsem se opatrným odloupením částky zevní stěny čelistní.*

*Při vybírání čelisti ze spečené hroudě popela udrobily se malé třísky na obou bočních krajích, při čemž zároveň asi levé řezáky se odloučily a vnitřní z nich se ztratilo. Některé význačné hrany starého lomu dokazují zřejmě, že úlomek, původně v kulturní vrstvě uložený, nebyl mnohem větší zachovalého a zejména že na levém boku nesahal za řezáky. Pravá strana zůstala téměř neporušena. Nebylo tedy za pobytu diluviálního člověka v Šipce více pohozeno než tato nejpevnější část čelisti.*

*Zevnějškem svým shoduje se čelist šipecká úplně s kosternými zbytky diluviálních zvířat, v témže popelišti nalezených. Barva lesknoucí se kosti jest hnědošedá s četnými tmavšími skvrnami, šedobílé korunky zubů jeví podélné temné do modrava zbarvené trhlinky a příčné žlutohnědé skvrny. Zbytky popelového obalu jsou na kořenech odkrytých zubů a také leckde v dutinách zachovány. Vše nasvědčuje tomu, že čelist původně ležela ne-li u ohně, tedy aspoň v teplém ještě popele.*

*Takový vývin zubů, jaký u čelisti šipecké spatřujeme, pozorovati lze za pravidelných poměrů u dítěte mezi 8.–10. rokem, když se totiž druhé čili stálé zuby vyměňují. Protože však pravidelný vývoj zubů nejspolehlivějším jest nám měřítkem k určení stáří člověka, nemůžeme leč čelist šipeckou přisouditi taktéž dítěti, u něhož nastala změna zubů."*

Vědecká fundovanost Maškova vyniká, sledujeme-li jeho postupy, jimiž vytváří svou hypotézu. Analýzou kosti a zubů nejprve vyloučil faktory, které by mohly ovlivňovat výslednou teorii. "Nejdříve musíme zjev patologický úplně vyloučiti, neboť kost je zdravá, zuby utvořeny docela normálně a nikde není pozorovati změny patologické." Aby dokázal antropologickou klasifikaci, že se jedná o dítě diluviálního stáří, provedl srovnávací studii s recentní populací,

přičemž do analýzy zahrnul děti i dospělé. Na základě srovnání poukázal na to, že "... rozdíl mezi čelistí šipeckou a oběma novými stejného téměř vývoje jsou tak podstatné, že nelze jich za individuální odchylky pokládati, a to tím více, ježto se čelist šipecká touže značnou měrou od ostatních čelistí dětských i dospělých liší."



Obr. 20. Kopie zlomku čelisti neandertálského dítěte, nalezeného K. J. Maškou (foto autor).

Vycházejí z této premisy hledal Maška na evropském kontinentu analogie a našel je u tzv. naulettské čelisti (Trou de la Naulette, Belgie), a staví proto nálezy ze Šipky na úroveň pověstné lebky z údolí Neandertal (nález z r. 1856).

Abychom pochopili další historii šipecké čelisti, bude nezbytné udělat historickou i geografickou odbočku k našim západním sousedům. Ani zde totiž historie uznání neandertálců nebyla jednoduchá. První nález pochází z roku 1929 z belgické jeskyně u Engisu. Význam dětské lebky však v té době nebyl správně doceněn a byl do té míry zapomenutý, že se často neuvádí ani v přehledech bádání a prvenství je připisováno nálezu z kamenolomu "Forbes Quarry" na Gibraltar v roce 1848. Místní důstojníci britské armády se zde věnovali ve volných chvílích speleologii a vytvořili "Gibraltarskou učenou společnost", v jejíž rámci poručík Flint lebku představil. Ani tento nález ještě nevyvolal patřičnou pozornost, byl uložen ke sbírkám a na pár dalších let upadl v zapomnění.

Pak ale přichází rok 1856 a s ním nálezy v údolí potoka Düssel u Düsseldorfu v západním Německu. Romantické údolí dostalo své jméno Neandertal podle skladatele z doby reformace Joachimu Neanderovi. Jeho původní jméno bylo Neumann, ale v duchu tehdejší módy si jméno změnil na Neander. Ani toto turisticky vyhledávané místo nezůstalo ušetřeno průmyslového rozmachu, a tak zde byla řada skal, a s nimi i jeskyní, zničena kamenolomy. Historický objev se váže k tzv. Feldhofsým jeskyním. Začátkem léta byly při vyklízení menší z nich nalezeny kosti zvířat a jeden z majitelů lomu je nechal posbírat, protože se domníval, že se jedná o kosti jeskynního medvěda. Koncem srpna byl přivolán k nálezu učitel na reálce v Elberfeldu dr. Johann Carl Fuhlrott, aby nálezy převzal. A tím se začala psát jedna z fascinujících kapitol historie prehistorického bádání. V dr. Fuhlrottovi můžeme do určité míry spatřovat Maškova dvojníka. Přestože nebyl specialistou, okamžitě poznal, že se jedná o lidské kosti asi z jednoho jedince a uvědomil si jejich výjimečnost.

Následující historie objevu je dosti komplikovaná. Pozastavíme se jen u několika klíčových momentů. Poměrně záhy po objevu navštěvují Fuhlrotta profesoři z Bonnu Hermann Schaaffhausen a Franz Joseph Carl Mayer. V roce 1857 referuje Schaaffhausen o nálezu na několika odborných shromážděních a opakovaně poukazuje na pozoruhodnost tvaru lebky, která mu připomíná lebky velkých opic. Všechny znaky považoval správně za přirozené, neuvažoval však o jejím stáří.

Odborníci nepřikládali vývodům Fuhlrotta a Schaaffhausena valný význam. Nejznámějším kritikem se stal slavný anatom Rudolf Virchow (1821–1902). Přestože časem uznal pleistocénní stáří zmíněných nálezů, po celou dobu sporu trval na tom, že anatomické odlišnosti lebky jsou dané patologicky. Jeho autorita výrazně ovlivnila vědeckou diskusi po dalších 30 let. Nelze nesouhlasit s postojem Karla Sklenáře, který se snaží vysvětlit Virchowův odmítavý postoj jeho profesním zaměřením. Tou byla právě patologie, takže se nelze divit, že na problém nahlížel z úhlu své specializace. Byl i archeologem, a tudíž ho zmátly i nálezy, které Fuhlrott s objevem spojoval. Proč však tak zarputile trval na své hypotéze i v době, kdy se stále množily důkazy proti němu, již těžko vysvětlíme. Nicméně se jeho stanovisko opíralo aspoň o nějakou vědeckou základnu.

Výrazně, jak již tomu bylo v té době mnohokrát, zasáhli do sporu Britové. Prvním, kdo viděl nález z Neandertalu, byl Charles Lyell, který uveřejnil i schématický řez jeskyní. Dá se říci, že do obecného vědeckého povědomí pronikl nález až po vydání jeho knihy *"The geological evidences of the antiquity of man"* v roce 1863. Prakticky stejné stanovisko zveřejnil v téže roce i Thomas Henry Huxley, který rovněž upozorňuje na morfologické odlišnosti nalezené lebky od současného člověka. Neandertálské pozůstatky ale hodnotil nesprávně jako opičí atavismus u celkem mladodiluviálního člověka.

O nález se začala zajímat celá řada badatelů, jejichž stanoviska byla často velmi kuriózní. Někteří spjatí v ostatcích z údolí Neandertal starého Holandána, Kelta, rachiticky vzniklého idiota nebo dokonce kozáka, který se zde schoval a zemřel v souvislosti s válečnými událostmi v r. 1814. V roce 1864 publikuje své názory anglický anatom William King, který navazuje na Lyella a Huxleyho, ale poukazuje i na velkou odlišnost od opic a vyčlenil nález jako zvláštní specii, kterou pojmenoval *"Homo Neanderthalensis"*.

Šipečká čelist vstupuje do sporu v 80. letech 19. století, tedy v době, kdy stále přetrvávají dva výrazně odlišné názorové proudy. Kritický směr byl o to silnější, že v jeho čele stojí R. Virchow. Díky tomu se až v roce 1901 objevuje přelomová práce Gustava Schwalbeho, který prokázal, že neandertálci nezapadají do variační šife moderního člověka, a proto se jedná o starší vývojový článek člověka. Své názory opíral i o zpracování nálezu dvou koster z roku 1886 ze Spy v Belgii. Výsledky potvrdila i studie Hermanna Klaatsche z roku 1901. Zajímavé je, že nález z Gibraltaru byl hodnocen až v roce 1907.

Vraťme se však ještě k Maškovi a šipečké čelisti. Historie sporu je obdobná. První, kdo mohl čelist studovat, byl Jindřich Wankel, který jak píše Maška *"...byl znamenitostí nálezu přímo unesen."* Wankel se vyjádřil k nálezu následovně: *"Je to pravě unikum a mnohem důležitější než vyhlášená lebka neandertálská, jelikož čelist nemá nic patologického na sobě. Náležela dítěti 8–9 letému, avšak obrovskému, a pochází z pravé doby mamutí, z doby ledové neb ještě starší."* Na svém názoru o obrovských rozměrech dítěte pak jistou dobu setrval. Nález samozřejmě neunikl pozornosti ani již zmíněnému profesorovi fyziologie a antropologie v Bonnu Hermannu Schaaffhausenovi. Ten potvrzuje dětský ráz čelisti a poukazuje na její pitekoidní rysy. Již v roce 1880 představuje nález v rámci přednášky pro dolnorýnskou společnost pod titulem *"Ein pitekoider menschlicher Unterkiefer"*. S Maškovým svolením doplňuje chybějící 1. levý řezák sádrouvou kopií pravého a spojil jejich kořeny sádrou.

Přelomové je pak Maškovo vystoupení na sjezdu rakouských antropologů a prehistoriků v Salzburgu 13. 8. 1881. Došlo k velice živé diskusi, ve které se na Maškovu stranu postavil především Schaaffhausen, zato Virchow se k nálezu vyslovil v duchu své teorie, vážící se k nálezu z Neandertalu. Podle něj čelist pochází z doby mamutí a náležela dospělému člověku trpícímu retencí zubů a nemá žádných znaků pitekoidních. Nebyl ochoten připustit, že tak velká čelist by mohla přináležet dítěti, zejména když řezáky jsou opotřebené až na dentin. Neuznal ani argumenty o stravovacích návycích, které právě tento znak vysvětlovaly. Diskuse usnula na mrtvém bodě, a proto byla ustanovena komise, která měla čelist prozkoumat a předložit kongresu zprávu. *"V komisi ad hoc*

*sestavené, z jejížto členů téměř žádný dosavadních zpráv o čelisti šipečké neznal a kterážto neměla ani náležitýho srovnávacího materialu po ruce, byl vliv Virchowův rozhodující a nelze se proto diviti, že zpráva její vyzněla záporně vzhledem k vlastnostem pitekoidním; stáří člověka, jemuž druhy čelist náležela, úsudek nepodán."* Takto rozhodl činnost komise K. J. Maška, u nějž nelze než obdivovat schopnost nepodlehnout tlaku vědeckých autorit. Na Schaaffhausenu žádost opět předal Virchowovi čelist k prozkoumání, ale ten ze svého stanoviska neustoupil.

Maška si správně uvědomoval význam Virchowovy autority, a proto se rozhodl obrátit k jině. Zaslal železný odlitek přednímu francouzskému antropologovi de Quatrefagesovi s žádostí o posudek. Nezávisle na Schaaffhausenovi *"...prohlásil čelist šipečkou neodvolatelně za dětskou, jež právě dokazuje, že záměna zubů u člověka diluviálního tímže způsobem a pořádkem se děla, jako za nynějších dob."*

Na Maškovu stranu se stavěli mezi jinými i osteolog prof. A. Nehring z Berlína nebo berlínský odontolog R. Baume, který v roce 1883 odmítá Virchowovy názory. Tábor odpůrců však zůstává stále silný, i když argumentační úroveň pokulhávala. Ještě v roce 1894 hájí J. Ranke Virchowovu teorii o retenci zubů, přestože v roce 1881 uznal, že jde o čelist dětskou.

Měli bychom se zmínit ještě jednou o Jindřichu Wankelovi. Ten na základě nových nálezů z Předmostí upouští od své teorie o obřím plemeni diluviálním a konstatuje, jak píše Maška, *"Že obě čelisti, šipečká a tato předmostecká z různých, od sebe co do času velmi vzdálených fasí diluviálního období pocházejí a sotva téměř plemeni přináležejí..."* Nelze než ocenit Wankelovu schopnost přehodnotit své postoje na základě nových údajů. Takový přístup nebývá právě častý mezi pracovníky vědecké komunity.

Posudek k šipečké čelisti vypracoval i prof. A. Zuckerkandl, anatom univerzity ve Štýrském Hradci, který se připojil k názoru, že antropologický fragment náleží dítěti a poukazuje na to, že anatomické rozdíly v úponech svalů nejsou oproti současnému člověku nikterak mimořádné. Přelomovou se pak stává analýza za pomoci rentgenu, kterou provedl dvorní zubní lékař a mnichovský profesor dr. Otto Walkhoff v roce 1901, tedy v roce, kdy své studie publikují G. Schwalbe a H. Klaatsch. Nade vši pochybnost dokládá, že nelze hovořit o retenci zubů a že se Virchow ve svých názorech mýlil.

Maška svým postojem k šipečké čelisti předběhl řadu svých současníků a dokonce následovníků. Dokonce i dr. Martin Kříž, který jistě z hlediska archeologické metody posunul prehistorii o značný kus kupředu, se ještě v roce 1897 domnívá, že šipečká čelist nemůže patřit neandertálcům, ale že se jedná o anomálii v rámci mnohem mladší pleistocénní populace, která byla tehdy známa ze sídliště lovců mamutů v Předmostí u Přerova. Tento názor vycházel z jeho přesvědčení, že existovala jen jedna doba ledová (monoglacialis mus) a že neexistuje v pleistocénu vývoj kultur ani fauny. Mnohem větším překvapením je pak již zmíněný odmítavý postoj prof. Karla Absolona, který v roce 1933 pochybuje o přiřazení šipečké čelisti k moustérienu a který na svém trval až do konce své vědecké kariéry (více v kapitole o datování

nálezů ze Štramberka)! Dá se říci, že pouze díky Maškově vytrvalosti se šipecká čelist stala uznávaným pozůstatkem neandertálce.

Stihl ji však jiný pohnutý osud, který nemohl nikdo předvídat. Na konci druhé světové války byla převážná část sbírek Moravského zemského muzea, kde byly uloženy i Maškovy materiály, převezena na zámek v Mikulově. Při ústupu zapálili Němci zámek a většina předmětů, zejména pak kosterního materiálu, shořela. Proto máme dnes k dispozici pouze odličky a rentgenové snímky tohoto slavného nálezu.

## Jeskyně na Kotouči v kontextu osídlení severní Moravy

Naskytá se otázka, zda neandertálci sídlili na Kotouči pouze v těchto dvou jeskyních. Romantika krasových dutin nás často svádí k představě, že v případě starší doby kamenné lidé sídlili převážně v jeskyních. Popravdě řečeno se stále více ukazuje, že tomu tak nebylo.

Při rekonstrukci sídelní strategie neandertálců v okolí Štramberka je nejprve nutné se zamyslet nad samotnou funkcí lokality. Pro její stanovení musíme vyhodnotit řadu faktorů a indicií a na jejich základě teprve postavit hypotézu. Předpokládejme, že středopaleolitické nálezy z obou jeskyní pocházejí vždy více méně z jedné vrstvy a že vysledované jevy můžeme mezi sebou korelovat. To sice není příliš kritický postup, ale bez tohoto předpokladu bychom se dál nedostali. Porovnáme mezi sebou některé znaky, které nejvíce odrážejí činnost neandertálců v jeskyni. Z tabulky 1 je zřejmé, že sledované jevy jsou v obou štramberských jeskyních velice obdobné. Podobná byla zřejmě tedy i jejich funkce. Výrazně rozdílný je pouze znak definující velikost jeskyně. Šipka je přece jenom mnohem větší a pro stabilnější osídlení byla asi i vhodnější. Zajímavým rysem obou jeskyní je přítomnost několika ohnišť, podle Mašky konstruovaných z kamenů. To je svým způsobem v evropském měřítku unikátní jev. Co z tohoto znaku můžeme vyvodit? Přítomnost ohnišť, která jsou navíc upravená z kamenů, by naznačovala delší pobyt v jeskyni. Při krátkém využití jeskyně v rámci lovu by byla přirozenější jednoduchá ohniště.

S dlouhodobějším nebo dokonce stabilním využíváním jeskyně je v rozporu poměrně malé množství kamenné industrie, zejména pak jader v jeskyni Čertově díře. V Šipce je sice nástrojů, polotovarů i jader více, ale celkově mnohem méně, než např. v jeskyni Kůlně (svoji roli může sehrávat i velikost jeskyně). Velice důležitou indicií je i minimální množství odpadu. Na sídlišťích jsou kamenné nástroje potřebné neustále, takže při jejich výrobě a reutilizaci vzniká velké množství odpadu. Ten však v obou jeskyních více méně chybí. Lze namítnout, že Maška prostě drobné odštěpky nevybíral. Je sice možné, že množství odpadu mohl výběr v rámci archeologického výzkumu negativně ovlivnit, ale jinak víme, že Maška drobnými nálezy nepohrdal a pokud je rozpoznal, tak je vyčlenil.

Chybí zde i náznaky využití osteologického zvířecího materiálu v dalším procesu spotřeby a výroby. Již jsme se také zmínili o tom, že k podobným úvahám jsou potřebné mezioborové analýzy, které by kosterní materiál dostatečně zhodnotily.

Celkově z toho mála, co máme k dispozici, je patrné, že zejména jeskyně Šipka sloužila periodicky po nějakou dobu jako krátkodobější základna při loveckých potulkách v podbeskydských pahorkatinách. Osídlení Čertovy díry bylo asi sporadičtější a možná, že i tlupa lovců byla menší, než v případě Šipky.

Nálezy z dalších míst naznačují, že na kopci Kotouči se nevyužívaly jen jeho jeskyně. Už Maška se podle sklonu vrstev domníval, že komín na konci Krápníkové chodby byl v pleistocénu otevřený a že nálezy kostí, molusků a uhlíků souvisejí s lidskou aktivitou vně jeskyně. Je možné, že paleolitické lidé využívali malý spočin JZ od jeskyně, výše po svahu. Vlivem eroze by se odtud mohly nálezy dostat dovnitř jeskyně. Nevíme však, zda to byli právě neandertálci nebo až anatomicky moderní lidé, kdo tuto polohu využili.

Druhé místo na Kotouči, odkud máme pozitivně doložené nálezy ze starší doby kamenné, se nacházelo v sedle mezi oběma vrcholy v místě dřívě známém jako Perníková chaloupka. Z povrchových nálezů odtud pochází několik patinovaných předmětů z pazourku. Technologicky však, stejně jako další nálezy z Kotouče bez přesnější lokalizace, spadají spíše do období mladého paleolitu. Našly se zde i 2 velké pazourkové čepele, které přináležejí spíše eneolitu, v jehož starší fázi jsou velice odštěpy typické.

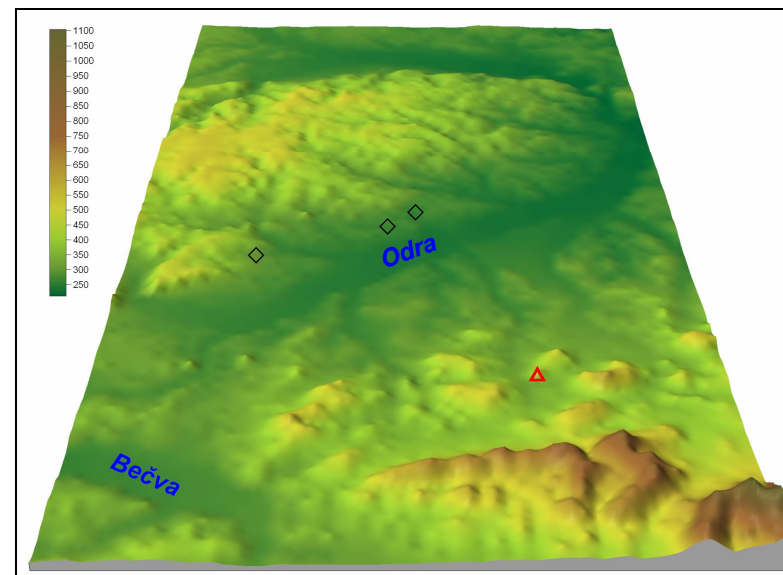
Kde tedy hledat další lokality, zejména pak se středopaleolitickými nálezy? Jiné jeskyně v širokém okolí nejsou. Nejbližší se nacházela u Hranic na Moravě. Ve vápencových skalách zde dřívě bylo ukryto několik jeskyní a jedna z nich – Hlavicova jeskyně – obsahovala sedimenty s faunou, která by rámcově odpovídala jeskyni Šipce, tedy období konce starého würmu. I industrii by bylo možné zařadit do období přechodu středního a mladého paleolitu. Ale ani tato jeskyně nebyla stabilním, dlouhodobým sídlišťem. Její využití bylo podobné nebo možná ještě sporadičtější než v Čertově díře.

Blíže štramberským lokalitám se nacházejí dosud málo poznané drobné lokality, které souvisejí se získáváním kamenné suroviny. Rozborem industrie z obou jeskyní jsme zjistili, že některé bašské rohovce z velmi blízkého okolí (např. ze svahů Bílé hory) se dostávaly do jeskyně už v upravené formě. To by mohlo znamenat, že si neandertálci nalezenou surovinu nejprve otestovali a s sebou si vzali jen kvalitní kusy. Bylo by jistě zajímavé najít taková místa, ale pravděpodobnost je velice malá. Zde asi neandertálci nezanechali mnoho dokladů své činnosti a i eroze půdy sehrála svou destruktivní úlohu. To se rovněž týká i získávání pazourku z glacifluviálních sedimentů uložených ve vlněné krajině směrem k řece Odře. Tento terén neandertálští lovci asi dobře znali, protože se zde nacházely jejich lovecké revíry. V takové krajině se s velkou pravděpodobností pohybovala stádní zvěř, jejíž kosti našel Maška v jeskynní výplni. Určitě se někde v prostoru Nového Jičína, Libhoště a Příbora nacházejí místa, kde neandertálci sídlili pod otevřeným nebem. Doufáme, že je jen otázkou času, kdy je budeme schopni bezpečně identifikovat. Povzbuzením nám mohou být nálezy J. Diviše v oblasti Bílovce a Bílova, protože některé artefakty by mohly být středopaleolitického stáří.

Znaky osídlení	Šipka		Čertova díra		Kůlna-vr. 11		Kůlna-vr. 7a		Kůlna-vr. 7c		Kůlna-vr. 6a		Kůlna-vr. 14		Švédův stůl	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
1-velikost jeskyně			malá		velká		velká		velká		velká		velká		malá	
2-ohniště	+++		+++		+		+		+		-		-	++		
3-struktury	+++		++		+++		+++		+++		+++		+	-		
4-fauna	+++		+++		+++		+++		+++		+++		+	++		
5-kostěná industrie	-		-		+++		+++		+++		+++		-	?		
6-surovina-kvalita	++		++		+++		+++		+++		+++		+	+		
7-impordy >50 km	-		-		+++		+++		-		-		-	-		
8-odpad z výroby šli	+		+		+++		+++		+		+		-	-		
9-drasadla	++		+		++		+++		+++		+++		+	+		
10-bifacionální formy	+		-		++		+++		+++		+++		+	+		
11-jádra	+		+		+++		+++		++		++		+	+		
12-neutilitární projevy	-		-		++		+++		+++		+++		-	-		

stabilní sídliště	base camp
absence	absence
slabé zastoupení	lower presence
střední zastoupení	middle presence
výrazné zastoupení	upper presence

Tab. 1. Srovnání funkce hlavních moravských středopaleolitických lokalit.



Obr. 21. Digitální model Moravské brány s vyznačenou polohou štramberských jeskyní (trojúhelník) a dalších lokalit se středopaleolitickými nálezy (digitalizace R. Jelínková a autor).

Prozatím se zdá, že hustota obyvatelstva v horním Poodří ve středním paleolitu nebyla veliká a že se zde pohybovaly malé tlupy neandertálců, kteří na jednom místě pobývali jen tak dlouho, dokud nevyčerpali jeho omezené zdroje a pak se přesouvali jinam. Je to model chování, který se značně liší od stanic na jižní Moravě nebo v Polsku, ale který koresponduje s charakterem štramberských stanic. Zajímavé by bylo určení vztahu místních nálezů s lokalitami na řece Opavě, kde se středopaleolitické nálezy podařilo rozlišit např. v Hošťálkovicích v poloze na Dubečku nebo v Otčích u Opavy.

## Jak si žili neandertálci?

Na neandertálce a jejich hmotnou kulturu máme stále tendenci pohlížet s despektem. Srovnáváme ji s projevy anatomicky moderních lidí a poukazujeme často na fakt, že neandertálci neznali nebo nedokázali vytvořit žádné umělecké dílo, že to byli primitivové, kteří měli jen omezené schopnosti řeči, neměli žádnou sociální organizaci, ani cítění. To je však velice zavádějící. V době, kdy vedle sebe koexistovaly obě populace byla jejich technologie prakticky totožná, tzn. že nejsme schopni z archeologického materiálu určit, kdo byl jejím tvůrcem, zda neandertálec či anatomicky moderní člověk. Druhým závažným faktem, na



kteřý se často zapomíná, je doba, po kterou zde neandertálci působili se svojí "jednoduchou kulturou". Na evropském kontinentu žili téměř 100 000 let, kdežto anatomicky moderní člověk prozatím jen něco přes 40 000 let. Byla tedy jejich technologická úroveň opravdu tak špatná? Pokusme se zrekonstruovat jejich životní styl na základě dostupných archeologických nálezů.

Nejtrvanlivějším materiálem je v období středního paleolitu kámen. Podívejme se nejprve na to, co nám mohou povědět o neandertálcích kamenné nástroje. Z dochovaných nálezů víme, že tehdejší lidé využívali pestrou škálu dostupných surovin, které byly jen trochu vhodné k výrobě nástrojů. Proto se můžeme setkat v archeologickém inventáři s jemnozrnnými materiály typu glacienní silicit (pazourek), radiolarit, křišťál, i s rohovci různých kvalit, křemenci, porcelanity, hrubozrnnými křemeny, andezity apod. Neandertálci většinou hledali vhodnou surovinu v okolí svého sídliště, ale na území Moravy se setkáváme i s velice vzdálenými importy. V jeskyni Kůlně se našly nástroje ze surovin, jejichž zdroje se nacházejí nejméně 90 km od jeskyně. Zatím nám není vždy jasné, jakým způsobem se zde ocitly. Mechanismy mohly být i dosti složité. V některých případech je neandertálci získávali cílenou výpravou i do poměrně odlehlých oblastí se zcela odlišným ekosystémem, než který běžně využívali. Jsou to zejména křišťály a záhnědy, které si přinášeli ze zdrojů v oblasti Českomoravské vrchoviny, vzdálených až 70 km. Jiné suroviny mohli neandertálci získat i směnou nebo formou darů při meziskupinových setkáních. V jiných případech se vzdálené suroviny objevují v archeologickém inventáři jako doklad jejich transportu na velké vzdálenosti při přesunech celé tlupy mezi místy s vhodnými životními podmínkami.

Během svého vývoje vyvinuli neandertálci různé postupy výroby kamenných nástrojů. Ve starší fázi středního paleolitu (období rissu), kdy se neandertálci teprve vyvíjeli z druhu *Homo heidelbergensis*, přetrvávaly některé technologické postupy starého paleolitu, reprezentované hlavně výrobou pěstních klínů, a které spojujeme s konečným vývojem acheuléenu. Zdokonalení spočívalo ve využití měkkého otloukače (parohového nebo dřevěného), díky němuž bylo možné zhotovit pečlivě opracované, symetrické pěstní klíny s přímým ostřím, které se využívaly k různým činnostem. Nevýhodou jsou značné nároky na množství a kvalitu suroviny, protože z jednoho kusu suroviny lze připravit jen jeden nástroj, byť poměrně univerzální. Výrobu těchto tzv. bifaciálních nástrojů pravěcí lidé prakticky nikdy neopustili a ve starší fázi poslední doby ledové (würmu) je tento postup dokonce charakteristický pro micoquien ve střední Evropě nebo např. na Krymu.

Již v období starší fáze středního paleolitu, tedy ještě v rámci mladého acheuléenu (300–120 000 B.P.), se začíná uplatňovat postup, při němž se z bloku suroviny vytvořilo nejprve tzv. jádro, ze kterého se pak odbíjely úštěpy, sloužící k výrobě nástrojů. Z jednoho kusu suroviny tak byli lidé schopni vyrobit desítky polotovárů, které použili buď přímo nebo je upravovali retušováním (odbějením drobných šupinek). Tento technologický přístup postupně rozvíjeli a vytvořili několik variant těžby jádra, z nichž některé umožňovaly dopředu určit tvar odbíjeného polotovaru (zejména levalloiská metoda těžby jádra), mnohdy však za cenu značné ztráty materiálu v rámci opětovných úprav tvaru jádra. Jiné

postupy umožňovaly těžbu pouze nepříliš pravidelných úštěpů, za to i z hornin horší kvality a menších rozměrů (diskoidní metoda). Ještě před objevením se anatomicky moderního člověka na evropském kontinentu přišli neandertálci na způsob produkce tzv. čepelí – odštěpů, jejichž délka je nejméně 2× větší než šírka a které mají paralelní hrany (levalloiská čepelová metoda, protoprismatická a prismatická metoda mladopaleolitického typu). Dlouho však převládal názor, že čepelě byly charakteristickým projevem až mladého paleolitu, případně neolitu a eneolitu.

Zmíněnými postupy vyráběli neandertálci pestrou škálu polotovárů – úštěpy různých tvarů, levalloiské hroty, čepelě, které následně (retušováním) upravovali do vhodných tvarů podle tehdejších zvyklostí i předpokládané funkce. Vznikaly tak nástroje se specifickou morfologií, které můžeme seskupovat do tzv. typů. Nejčastěji se jednalo o různá drasadla a hroty, doplněná o vruby, zoubky; mladopaleolitické typy jako např. škrabadla, rydla, vrtáky, a o bifaciální nástroje, reprezentované oboustrannými drasadly, klínovými noži, pěstními klíny, listovitými hroty a různými modifikacemi těchto nástrojů. Podle nálezů z různých lokalit se snažíme najít společné a rozdílné prvky ve skladbě nástrojů a odlišit různé archeologické projevy. François Bordes tak např. vyčlenil facie moustérienu, které se od sebe liší poměrem jednotlivých typů nástrojů. Rozčlenil jednu z nejdůležitějších neandertálských kultur a pokusil se určit chronologické a geografické odlišnosti. Ukázalo se však, že to nebude jednoduché a dodnes vlastně přesně nevíme, proč některé z těchto facií jsou stejné na celém území Evropy a některé jsou charakteristické jen pro určité oblasti. Zdá se, že tyto facie nereflektují ani vývoj moustérienu v čase. V určitých oblastech sice můžeme říci, že některá facie je starší než jiná, ale o několik stovek kilometrů dále už tento model neplatí.

Kromě moustérienu se v rámci středního paleolitu podařilo rozpoznat celou řadu dalších industrií, které jsou charakteristické pro určité období nebo např. oblast. Ve střední Evropě tak kromě moustérienu můžeme pro období středního paleolitu vyčlenit např. taubachien, charakteristický nástroji malých rozměrů. Časově spadá do období poslední doby meziledové – eemu (okolo 100–120 tis. let B.P.), kdy se již neandertálci vyvinuli v samostatný druh. Do mladší fáze středního paleolitu (starší fáze poslední doby ledové – würmu) spadá zejména kultura micoquien, charakteristická příčnými drasadly a především bifaciálními (oboustranně opracovanými) nástroji – klínovými noži, pěstními klíny a bifaciálními drasadly. Rovněž micoquien lze dále rozčlenit na facie nebo fáze, které např. v Německu nebo Polsku reprezentují jeho vývoj v čase.

Vedle těchto "globálních" evropských kultur rozlišili vědci podle nástrojů celou řadu dalších, regionálně omezených paleolitických "kultur" a facií – krumlovien, jankovičien, pontinien, tayacien, východní charentien, industrie typu Kiik–Koba, Ak–Kaya, Kabazi, Staroselje apod. To ukazuje přinejmenším na skutečnost, že neandertálská technologie výroby kamenných nástrojů byla územně i časově velmi variabilní. Odráží se v ní celá řada aspektů, které dnes můžeme stěží jednoznačně identifikovat – vliv suroviny, "kulturních" tradic, funkce, individuální inovace, meziskupinových kontaktů, akulturace apod.

V ideálních podmínkách se nám dochovaly i předměty z organických materiálů, tj. dřeva, kosti, parohu a mamutoviny. Nejsnáze opracovatelné bylo dřevo. Měkký otloukač z tvrdého dřeva mohl sloužit k finálnímu opracování bifaciálních nástrojů. Tento předmět sice v archeologickém inventáři dochovaný nemáme, ale spolehlivě máme doloženu existenci oštěpů, které známe již z předcházející fáze vývoje člověka ve starém paleolitu. Analýza svalových úponů na antropologických nálezech koster ukazuje, že neandertálci zacházeli obouruč především s hmotnějšími oštěpy, takže se jednalo fakticky spíše o kopí.

Mnohem lépe jsme informováni o využití zvířecích kostí. Většinou z nich neandertálci nevyráběli tvarově formalizované předměty jako anatomicky moderní lidé v období mladého paleolitu, ale mnohé nálezy právě z Moravy dokládají, že se kostěný materiál podílel na procesu výroby kamenných nástrojů. Různě velké štěpiny velkých kostí se používaly jako retušéry, např. při úpravě drasadel a bifaciálních nástrojů. Kromě toho se objeví i ojedinělé předměty, často neutilitární povahy, které byly asi výsledkem individuální inovace, ale které nenašly širší uplatnění v archeologické kultuře. O nich si však povíme na jiném místě.

Další informace o životním stylu ve středním paleolitu můžeme získat rozbořením sídlištních a sídelních struktur. Neandertálci jsou většinou označováni jako jeskynní lidé, protože většina lokalit je známa z jeskyní a převisů v krasových oblastech. Bylo by ale nesprávné spojovat neandertálská sídliště pouze s jeskyněmi. Nové výzkumy na Moravě i v okolních zemích ukazují, že sídliště pod otevřeným nebem sehrávala nemalou úlohu. Není divu, neboť vhodných krasových oblastí je právě na Moravě poměrně málo. Problém nedostatku lokalit pod širým nebem je dán především stavem našeho poznání. Identifikace stanic v jeskyních je mnohem jednodušší, takže se pozornost na počátku výzkumu pleistocénu obracela především k nim. Na moravských otevřených sídlištních jsou středopaleolitické horizonty kryty mocným souvrstvím mladších sedimentů, takže běžnou archeologickou prospekci je téměř nemožné najít místa s větším množstvím nálezů. Mnohdy jsou pozůstatky po přítomnosti člověka tak skrovné, že je často mineme bez povšimnutí. Dostatečně přesvědčivé jsou nové objevy v oblasti Krumlovského lesa, kde se takové stanice podařilo identifikovat (Vedrovice Ia, Jezeřany IV), v některých případech i s několika vrstvami nad sebou (Moravský Krumlov IV). Je asi pouze otázkou času, kdy cílenou sondáží odkryjeme další lokality. Nadějná jsou zejména místa s dostatkem suroviny na výrobu kamenných nástrojů.

Podle našich současných poznatků můžeme další stanice očekávat v Poodří, kde mohou souviset s využitím jeskyní na Kotouči u Štramberka. První doklady se objevují např. v oblasti Bílova a Bílovce (sbírka J. Diviše).

Asi nejvýznamnější sídelní oblastí středního paleolitu je Moravský kras, v jehož rámci hrají prim jeskyně Kůlna a Švédův stůl, ze kterých pocházejí i antropologické nálezy. Ojedinělé doklady neandertálského osídlení poskytl i jeskyně Pekárna, Drátenická, Výpustek nebo Balcarka.

Vzhledem k významné stanici Předmostí II – Hradisko, odkud jsou známy nálezy ze střední fáze středního paleolitu, můžeme předpokládat klíčové neandertálské osídlení i v prostoru střední Moravy.

Dlouholeté archeologické výzkumy vyzvedly do popředí již zmíněnou oblast Krumlovského lesa, situovanou JZ od Brna. Toto území bylo pro neandertálce jistě lákavé díky místním rohovcům. V budoucnu jistě budeme schopni definovat středopaleolitické osídlení této významné terénní dominanty v dostatečně přesných obrysech.

Další sídelní komory můžeme předpokládat zejména na základě rozložení moravských kamenných surovin, které neandertálci zpracovávali na již zmíněných sídlištních. Dílčí nálezy naznačují, že můžeme počítat s návštěvami loveckých tlup na Českomoravské vrchovině, Opavsku a východní Moravě. Tím se nám původně hodně řídká a nepřesná mapa neandertálského osídlení postupně zaplňuje.

Při hledání možných terénů s osídlením je třeba vycházet z důležitého pozorování, že tehdejší populace byly schopny osídlit ve vhodných klimatických podmínkách i severní oblasti Evropy nebo využívat jeskyně ve velkých nadmořských výškách. Stabilní osídlení bylo zjištěno např. ve francouzské jeskyni Jiboui, která se nachází v nadmořské výšce 1620 m. Podmínky zachování původních sedimentů v horách jsou však velice špatné, takže pravděpodobnost nového nálezu je opravdu minimální.

Významným znakem, který má odlišovat neandertálce od anatomicky moderních lidí, je jednoduchost prostorových struktur, které po sobě zanechali na sídlištních. Někteří zahraniční badatelé poukazují na to, že jeskynní neandertálská sídliště lze rozdělit jen na zónu odpadků a zónu aktivit, případně zónu bez nálezů. Takové situace se podle nich neliší od těch, které jsou výsledky medvědíh návštěv, mnohdy alternujících s návštěvami člověka. Takové teorie však značně zkreslují skutečný stav věci. Srovnáme-li tyto sídlištní struktury ze stejného období mezi oběma lidskými druhy, pak si nelze nepovšimnout, že se nijak významně neliší. Navíc jeskyně představují dostatečně definovaný prostor, takže jeho další dělení není zcela nezbytné. Jistě není nutné budovat pokaždé vnitřní přístřešky a složitě osídlené místo organizovat. Navíc víme, že v případě využití otevřené krajiny byli neandertálci schopni vybudovat solidní obydlí s velkými mamutími kostmi v základech, jak nás o tom přesvědčily nálezy z ukrajinských stanic Molodova I a V. Pečlivou analýzou je možné i v jeskyních definovat výrobní zóny, v některých případech se specializující na určitý druh materiálu, vyčištěné zóny, místa s koncentrací zvířecích kostí (asi odpadků) a někdy i místa s evidentní neutilitární funkcí. Pro jejich identifikaci je jistě nezbytné provádět velice detailní a precizní výzkumy, neboť nároky na důkazový materiál se stále zvyšují. Na tento problém jsme již narazili v námi sledovaných lokalitách – Šipce a Čertově díře. Jestliže Maška rozpoznal nalezené situace správně, pak bylo vnitřní členění těchto jeskyní ve vztahu k jejich velikosti poměrně složité. K precizním závěrům bychom však museli vědět, zda jsou jednotlivé struktury současné, či zda se jedná o průmět několika fází osídlení do jedné vrstvy. To se nám však již asi nepodaří nikdy určit.

S rekonstrukcí sídlištní struktury jsme na tom lépe v případě velké jeskyně Kůlny, zvláště v rámci micoquienské vrstvy 7a, kde je možné popsat celou řadu situací. V některých případech nám skládanky kamenných artefaktů ukazují, že aspoň část z nich musí být současné, a tudíž v nich můžeme hledat zákonitosti lidského jednání. Mezi nejzajímavější místa patří prostor na zpracování organického materiálu (zřejmě z ulovených zvířat) v pravé části vchodu, kde se podařilo doložit i místní výrobu velkých úštěpů, zřejmě sloužících právě k bourání ulovených kusů. Neméně zajímavé je podlouhlé ohniště ve výklenku při pravé stěně jeskyně v místech, kde již nezasahuje denní světlo. Skalní stěna sloužila jako odrazová plocha, takže zde mohlo být teplo i ve velice chladných dnech.

Samostatnou kapitolu tvoří nálezy dvou kosterních pozůstatků neandertálců. Ve střední části jeskyně Kůlny byla u jednoho ohniště vedle velice pěkných kamenných nástrojů nalezena parietální kost. Horní čelist se pak nacházela ve vstupní partii jeskyně v místech, kde byly zřejmě vyklizeny velké kameny, společně s kostmi a kamennými artefakty. Zde konstatoval vedoucí výzkumu K. Valoch i oválné zahlobnutí vyložené kamením. Je jisté, že v těchto případech pracujeme pouze se zbytky původní struktury, nicméně naznačujícími zajímavou situaci s kostmi neandertálce, analogickou s jinými evropskými lokalitami.

Evidentně neutilitární význam měla dutina, ve které byly uloženy tři mamutí kly. Nacházela se ve střední části jeskyně Kůlny při pravé stěně v místech s vysokou koncentrací bifaciálních nástrojů ve vrstvě 7a. Správně interpretovat tuto situaci je však prakticky nemožné. Vyloučit však můžeme úvahy o přirozené depozici slonoviny ve skalní dutině.

Další zajímavé struktury vzniklé v souvislosti s neandertálským osídlením už musíme hledat na evropských lokalitách. Za zmínku stojí zídka z kamenů, chránící vstup do jeskyně Biśnik v Polsku, nebo vytváření jakýchsi zástěn z mamutích kostí na rumunské lokalitě Ripiceni–Izvor. Jedinečnou ukázkou neandertálského stavebního umění jsou již zmíněné chýše na lokalitách Molodovo I a V. Měly v půdorysu oválný tvar o rozměrech 7×10 m a k vyhřívání sloužila malá ohniště uvnitř objektu.

Ekonomie neandertálců rovněž nebyla tak jednoduchá, jak se původně předpokládalo. Převládalo oportunistický model, založený na využívání těch zdrojů, které byly zrovna k dispozici v okolí sídliště. Po jejich vyčerpání se přesouvalo sídliště na nová místa. Zejména na Moravě však pozorujeme v rámci tohoto modelu chování některé zajímavé progresivní odchylky. Některé suroviny získávali lidé cílenou výpravou menší skupiny do oblastí, která byla mimo tehdejší sídelní enklávy a komunikační tepny. Takovým způsobem byl nejspíš získáván kříšťál a záhněda taubachienskými a micoquienskými lovci z Kůlny. Výrobci kamenných nástrojů v rámci micoquienského osídlení jeskyně Kůlny dávali přednost vzdálenější, ale kvalitnější surovině. To ale zvyšovalo nároky na logistické zásobení stanice. Tento problém asi neandertálci z Kůlny dokázali účinně řešit, neboť zejména v období staršího würmu museli i při lovu přesunout svoji pozornost k otevřeným, poněkud stranou položeným terénům, zejména v povodí řeky Svitavy. Vzhledem k rozloze území můžeme předpokládat, že

nebyly neznámé ani vícedenní specializované lovecké výpravy, kterými zásobovali hlavní stanici. Takové chování však ve středním paleolitu nepřevládalo a nebylo hlavním ekonomickým modelem. K tomu došlo ve větší míře až v období mladého paleolitu.

Za důležitý znak rozvinutého ekonomického chování bývá považována specializace. Znaky specializace nejsou v neandertálském chování tak markantní jako v pozdějších obdobích u anatomicky moderních lidí. Neandertálci lovíli širokou škálou zvířat, a to jak v uzavřených lesních (krasová údolí), tak i v otevřených stepních ekosystémech (např. Dražanská vrchovina). Avšak v obdobích, kdy klesala druhová diverzita zvířete, dokázali i neandertálci postavit svoji zásobovací strategii jen na několika druzích zvířat, či dokonce můžeme v některých případech hovořit o vyložené specializaci. Na lokalitě Kudaro v Gruzii patřilo celých 75 % zvířecích kostí lososu. Na lokalitách Wallertheim v Německu a Mauran ve Francii konstatovali odborníci specializaci na bizony, ve Zwolenu v Polsku na koně, v Ripiceni Izvor v Rumunsku dokonce na mamuta.



Obr. 22. Čelist jeskynního lva (nahore) a jeskynního medvěda (dole) z jeskyně Šipky (foto autor).

Zajímavým fenoménem je lov jeskynního medvěda či jiných velkých šelem. Je samozřejmě pravdou, že řada kostí jeskynních medvědů může pocházet z přirozeného úhynu zvířat v době, kdy jeskyni využívali jako doupe. Vzhledem k tomu, že ve využívání jeskyně alternovali neandertálci a šelmy i v kratších časových úsecích, je kontaminace archeologické vrstvy jistě pravděpodobná. Existují však situace, které jasně dokládají, že neandertálci byli schopni ulovit

i tak nebezpečné zvíře, jakým byl jeskynní medvěd. Asi nejlepší doklady takového záměrného lovu představují nálezy kamenných artefaktů v alpských jeskyních ve vysokých nadmořských výškách. Jedinečný doklad lovecké zbraně může představovat kamenný levalloiský hrot v jeskyni Ramesch v Rakousku nebo nálezy z jeskyně Drachenloch v Německu. Záměrný lov medvěda se předpokládá i na lokalitě Érd v Maďarsku, kde neandertálci využívali skalní strže jak k bydlení, tak i k lovu.

Výzkum mentálních schopností pravěkých populací je mnohem složitější, než stanovení charakteru jejich ekonomického chování. Většinou poněkud bezradně stojíme před problémem správné interpretace nalezených stop neutilitárních praktik. A právě na nich se nejčastěji dokládá jistá zaostalost neandertálců za anatomicky moderními lidmi, kteří se v mladší fázi starší doby kamenné (mladém paleolitu) proslavili fenomenálními díly skalního umění ve Francii a Španělsku. V první řadě je nutné si uvědomit, že ne všechny lidské komunity vytvářejí stejné kulturní projevy. Je jistě nebezpečné a nesprávné posuzovat míru estetického cítění nějaké populace jejím srovnáním s evropským nebo americkým "standardem". Na jednotlivé doklady musíme nahlížet s vědomím doby jejich vzniku, možných kulturních tradic a dalších nejrůznějších aspektů, které mohou ovlivnit charakter uměleckého projevu. Jako příklad můžeme uvést např. australské domorodce, kteří nemají vlastní psaný projev, a přitom jejich narativní umění dokázalo společně s fenomenálními skalními malbami udržet mytologické tradice po dobu 40 000 let! Některé kmeny (např. v Africe) využívají jako projev estetického cítění tanec, který je prakticky v archeologických pramenech nedoložitelný. I v případě neandertálců musíme počítat s možností, že některé jejich projevy estetického cítění a neutilitárních praktik není možné archeologicky doložit.

Můžeme se podívat na artefakty nebo nálezové situace, které nám mohou přiblížit vnitřní svět neandertálců aspoň v náznaku. Opět se nejprve zaměříme na nejlépe dochovaný materiál – kámen. Některé nástroje jsou vyrobeny z takových materiálů, že vedle dokonalé formy (např. pěstní klín) je předmět výjimečný i barevnými nebo strukturálními aspekty. Krásné bifaciální nástroje pocházejí z micoquienských vrstev z jeskyně Kůlny. Naprosto výjimečný je pěstní klín z pestrobarevné, skvrnitě varianty rohovce nebo listovitého klínu z citrínu, k jehož výrobě musel být použit nezvykle velký krystal, donesený ze vzdálenosti aspoň 70 km (obr. 23). Můžeme je považovat za doklad jakési funkční estetiky – neandertálského designu. Podobné předměty se nacházejí i jinde v Evropě v zajímavých archeologických kontextech. Např. ve francouzském převisu La Ferrassie byly mimořádně pěkné kamenné nástroje součástí hrobové výbavy. Podobný význam mohly mít i manuporty, tzn. předměty, které byly na lokalitu nesporně doneseny. Bývají to různé krystaly zvláštních hornin, např. pyritu, zkameněliny apod. Za neklasičtější doklad můžeme považovat zkamenělinu numulita z maďarské lokality Tata z období poslední doby meziledové (eemu). Kolmo na přirozenou prasklinu je záměrně vyryta rýha, která symetricky dělí zkamenělinu na 4 části.



Obr. 23. Citrínový pěstní klín z micoquienské vrstvy z jeskyně Kůlny (foto autor).

Zřejmě symbolickou funkci měly i důlky na křemencovém bloku suroviny, který se našel na španělské lokalitě Castillo (Cantabrie) ve vrstvě 21a. Důlky jsou do tvrdého materiálu vyraženy vždy jedním, velice prudkým úderem. Dlužno dodat, že se nám ještě způsob výroby nepodařilo napodobit.

Zajímavé doklady se pojí i s organickým materiálem. Již jsme se zmínili o třech klech uložených ve skalní dutině v jeskyni Kůlně. Většina kostí v této jeskyni je tříštěná a na řadě kostí se objevují rýhy v určitých specifických sestavách. Traseologickým rozbořením se v budoucnosti jistě podaří určit, zda jsou tyto vzory vytvořeny záměrně jako nějaký záznam, o jehož významu se však můžeme pouze dohadovat, nebo zda byly výsledkem jiné, utilitární činnosti.

Poměrně nedávno byla odborná veřejnost seznámena se zcela unikátním nálezem z francouzské lokality La Roche-Cotard (Langelais), představujícím podle názorů autorů článku jakousi „masku“. Ta je složená z tvarově modifikované kosti, připomínající tvář, štěpiny kosti prostrčené skrz jeden otvor a upevněné odštěpkou silicitu. Je-li interpretace správná, tak by se jednalo prozatím o naprosto nejstarší doklad pravděpodobně „portrétu“ člověka.

Dosti složitou otázkou je existence hudebních nástrojů. V současné době je velmi diskutovaný předmět s několika otvory, který byl nalezen na lokalitě Divje Babe I v SZ Slovinsku. Někteří badatelé interpretují artefakt jako kostěnou flétnu a za pomoci replik dokazují i její funkčnost. Podle kritiků nálezu nebyly otvory v kosti záměrně vyrobeny člověkem, naopak jsou podle nich výsledkem ohryzu, asi mladým medvědem. To značně zpochybňuje využití předmětu jako flétny. Další možné hudební nástroje nemusíme v archeologických záznamech ani nalézt. Mohou to být různé bubínky a ozvučné paličky ze dřeva, kosti či kůže, které podlehly zkáze a proto pravděpodobnost jejich nálezů je opravdu mizivá.

Tím prakticky končí naše možnosti, jak rekonstruovat neandertálský duchovní život pomocí nalezených artefaktů. Jestliže chceme postoupit dále, musíme se obrátit k antropologii a nálezovým situacím s kosterními pozůstatky. Za mimořádný objev lze považovat lidskou jazyčku z izraelské lokality Kebara. Z ní můžeme určit, že neandertálci byli opravdu schopni artikulované řeči. Moderní studie se proto zabývají spíše otázkou fonetické kvality jazyka neandertálců. Podle amerických odborníků měli problém s vyslovením měkkých samohlásek, jako např. "í", ale jinak byli schopni plnohodnotné řeči. Komplexnost jejich jazyka však poznat nemůžeme.

Nejprůkaznější doklady neandertálského sociálního citění poskytují pohřby, které spadají převážně do mladší fáze středního paleolitu – würmu. Velice sugestivní představy vyvolávají pohřby v již zmíněném abri La Ferrassie ve Francii. D. Peyrony zde našel 2 dospělé jedince (muže a ženu) a nedaleko nich východním směrem v kulturní vrstvě i dvě mělké jamky. V jedné z nich pohřbili 10–leté dítě a ve druhé fetus nebo čerstvě narozené dítě spolu s dítětem 12–15 dní starým. Východním směrem se objevilo 9 mohylek, sestavených v určitém systému po třech. V té nejsevernější, nejbližší skalní stěně, byl pohřben 7 měsíční plod se třemi nádhernými nástroji, uloženými na těle. Na východní straně převisu se našlo 5 depresí, vyplněných kulturní vrstvou a v šesté bylo pohřbeno 3–leté dítě s krásnými kamennými nástroji, překryté vápencovou deskou, která měla na spodní straně malé jamkovité značky ve skupinách po

dvou a čtyřech. Skutečný význam pohřebiště nebudeme asi nikdy schopni postihnout, ale cítíme, že se za ním skrývají zajímavé otázky sociálního charakteru.

Neméně zajímavý je pohřeb č. 1 v irácké jeskyni Šanidar. Muž starý 40–50 let (ekvivalent asi 80 let u dnešní populace) byl slepý na levé oko a především měl zhojenou několikrát zloženou zlomeninu pravé ruky. Jeho přežití bylo závislé na sociálním citění tlupy, která se o něho musela starat. Ze stejné lokality pochází i pohřeb 30–45letého muže (Šanidar IV), zasypaného rituálně květy (tento nález bývá zpochybňován). Zvláštní rituální praktiky jsou podle všeho spojené s pohřbem muže na lokalitě Kebara v Izraeli, kde se podařilo najít více méně kompletní kostru s dolní čelistí. Lebka však chyběla a podle našich poznatků musela být odstraněna v rámci pohřbu. Kulturní podtext mají asi i opálené a rozlámané lidské kosti na lokalitě Krapina v Jugoslávii.

Ve své době vzbudily mimořádnou pozornost nálezy medvědíků lebek, které podle názoru nálezů byly uloženy v kamenných skříňkách v alpských jeskyních. Tyto objevy vedly k úvahám o medvědíku kultu a dokonce se hovořilo i o specifické kamenné industrii – alpském moustérienu. Působivé obrazy s touto tematikou známe např. od Zdeňky Buriana. Nálezy posléze vyvolaly i kritickou odezvu, která se zakládala zejména na rozpoznání přirozených a člověkem způsobených struktur v jeskynní výplni. Již jsme se o tomto problému zmiňovali. Nelze se divit, že vzhledem k nedostatečné dokumentaci a době, ve které výzkumy probíhaly, byly jednotlivé doklady postupně odmítány. To však nic nemění na faktu, že některé situace lze jen stěží vysvětlit přirozenou depozicí. Mezi markantní případy patří 6 medvědíků lebek z jeskyně Veternica v Srbsku, uložených podle skalní stěny, stejně orientovaných a otočených spodinou lebeční nahoru. Případně rituální manipulace s částmi medvědíků těl by nás neměly překvapit, neboť ulovení tak nebezpečné šelmy mělo jistě vysoký sociální statut. Zřejmě však lze odmítnout myšlenku o nějaké specifické facií neandertálské "kultury", jež by se soustředila v horských oblastech a jejíž charakteristickým projevem by byl právě lov medvěďů.

## Závěr

Všechny příklady, které jsme si ve stručnosti uvedli svědčí o tom, že aspoň ke konci svého vývoje měli neandertálci poměrně složitou a rozvinutou technologii s projevy estetického citění. Jejich sociální život a citění byly asi komplexnější, než jsme byli dlouho ochotni připustit. Lze jen doufat, že další nálezy přinesou nové a překvapivé poznatky, které nás posunou zase o krok kupředu i za cenu, že nových a provokativních otázek bude o to více. Ale to je nakonec to, co dělá archeologii tak zajímavou i pro laickou veřejnost. Mnohý z nás si jistě již položil otázku, proč se tolik lidí zajímá o archeologii a historii. Asi nejlépe to vyjádřil Jan Werich slovy: "*Vždycky je člověk zvědavý, co dělal jeho otec a ta matka, když tu ten člověk, co se táže, nebyl.*"

*[Práce byla podpořena institucionálním výzkumným záměrem č. MK00009486202]*

## Slovník

**acheuléen** – soubor industrií s pěstními klíny, spadající především do období starého paleolitu. Vývoj vyúsťuje ve starší fázi středního paleolitu (období rissu), kdy se vedle pečlivě opracovaných bifaciálních nástrojů prosazují i artefakty (zejména drasadla) na polotovarech, odbitých z jader. Tento horizont označujeme nejčastěji jako mladý acheuléen.

**anatomicky moderní člověk** – populace našeho typu s anatomicky moderními znaky na kostře. Taxonomicky sem patří *Homo sapiens sapiens*, dříve označovaný rovněž jako člověk kromaňonský.

**archaický člověk** – předchůdce anatomicky moderního člověka, zahrnuje druhy *Homo habilis*, *Homo ergaster*, *Homo erectus*, *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis* a *Homo sapiens neanderthalensis*.

**čepel** – kus suroviny odbitý z jádra, s paralelními hranami, trojúhelníkovým nebo trapezoidálním průřezem, jehož délka je nejméně 2× větší než šířka.

**diluvium** – doba před biblickou potopou, používá se ve starší literatuře. Nově viz pleistocén.

**doba ledová** – glaciál; s nárůstem kontinentálního ledovce spojené studené a suché klima, projevující se rozšířením se stepí a tunder. Typická je eolická sedimentace – tvorba spraší (tzv. cihlářská žlutka)

**doba meziledová** – interglaciál; s ústupem ledovce spojené teplé a vlhké klima, způsobující rozšíření smíšených lesů; vznikají půdy a travertiny.

**eem** – poslední doba meziledová (interglaciál), rámcově mezi 120 000–100 000 lety před dneškem.

**glaciál** – viz doba ledová

***Homo heidelbergensis*** – zástupce skupiny archaických lidí v Evropě, předchůdce neandertálců.

***Homo sapiens neanderthalensis*** – viz neandertálec

***Homo sapiens sapiens*** – viz anatomicky moderní člověk

**interglaciál** – viz doba meziledová

**jádro** – kus suroviny upravený štípáním do vhodného tvaru, který umožňuje odbíjení víceméně pravidelných úštěpů, čepelí anebo hrotů.

**jádro diskoidní** – *sensu stricto* se jedná o jádro kosočtverečného průřezu s dostřednými negativy. Při těžbě se střídavě sbíjejí polotovary z obou ploch (střídání úderové a těžní plochy). Výhodou jsou minimální požadavky na kvalitu a rozměr kamenné suroviny a při dobrém technologickém postupu není nutné provádět preparace těžní a úderové plochy. Odbité úštěpy však mají nepravidelný tvar.

**jádro levalloiské** – jádro tvarované většinou do formy želvího krunýře, s odlišenou úderovou a těžní plochou. Umožňuje předem ovlivnit tvar odbíjeného polotovaru (úštěp, čepel, hrot). Metoda těžby je náročná na kvalitu a velikost suroviny.

**jádro prizmatické** – jádro mladopaleolitického typu, sloužící k paralelnímu odbíjení čepelí. Má vytvořenu jednu či dvě úderové plochy a na těžní ploše vodící hranu, určující tvar první čepel. Patří do skupiny objemově těžných jader, tzn., že odbitý polotovar zároveň formuje jádro pro následnou těžbu.

**jádro protoprizmatické** – jednoduchá varianta prizmatického jádra s paralelně odbíjenými čepelími nebo úštěpy. Nemá upravenou vodící hranu na těžní ploše. Patří do skupiny objemově těžných jader, tzn., že odbitý polotovar zároveň formuje jádro pro následnou těžbu.

**industrie kamenná** – soubor kusů suroviny, jader, polotovarů, nástrojů i drobného odpadu jako výsledků lidské výrobní činnosti.

**industrie kostěná a parohová** – soubor kusů organické suroviny ze zvířat, dokládající lidskou výrobní činnost.

**micoquien** – středoevropská a východoevropská industrie spadající zejména do období staršího würmu. Charakteristickými typy jsou plošně oboustranně opracované pěstní klíny, klínové nože a drasadla, dále pak příčná a kombinovaná drasadla, vyráběná na úštěpech zejména z diskoidních jader. V mladších fázích se objevují i čepel.

**moustérien** – komplex industrií, zahrnujících celé území Evropy i celé období vývoje středního paleolitu od předposlední doby ledové (rissu) do závěru starší fáze poslední doby ledové (würmu). Industrie se vyráběla zejména z diskoidních nebo levalloiských jader. Charakteristické jsou různé typy drasadel a hrotů, vruby, zoubky, v některých případech i bifaciální nástroje. Pro některé fáze je charakteristická i přítomnost čepelí, štípaných různými metodami.

**neandertálec** – specializovaná forma archaického člověka v Eurasii, někdy označovaná jako *Homo neanderthalensis* či *Homo sapiens neanderthalensis*. Plně vyvinutá forma se objevuje v Evropě od posledního interglaciálu a přežívá místy až do období okolo 25 000 let před dneškem.

**paleolit** – starší doba kamenná

**pazourek** – sedimentární hornina organogenního původu, tvořená z 98–99 % SiO<sub>2</sub> (oxid křemičitý) a obsahující fosilie. V širším smyslu všechny jemnozrné silicity, petrograficky silicity křídového stáří v křídě (hornina).

**pleistocén** – starší fáze čtvrtohor, během které se několikrát výrazně změnily klimatické podmínky (střídání glaciálů a interglaciálů). Rámcově 2,5 mil. let – 10 000 let před dneškem.

**radiolarit** – sedimentární hornina organogenního původu, tvořená z 98–99 % SiO<sub>2</sub> (oxid křemičitý) a obsahující fosilie radiolárií.

**retuše** – úprava tvaru kamenného polotovaru odbíjením drobných odštěpků na hranách. Podle morfologie retuše a umístění rozlišujeme různé typy nástrojů.

**riss** – předposlední doba ledová (glaciál), dnes detailněji rozdělená na dvě doby ledové a jednu dobu meziledovou. Rámcově 300 000–120 000 let před dneškem.

**rohovec** – zpravidla hrubší varianta silicity.

**silicít** – skupina sedimentárních homin organo- nebo chemogenního původu, tvořená z 98–99 % SiO<sub>2</sub> (oxid křemičitý).

**taubachien** – středoevropská industrie z poslední doby meziledové (120–100 000 před dneškem). Charakteristické jsou malé rozměry úštěpů a nástrojů, mezi nimiž převládají jednoduchá drasadla, zoubky, vruby a archaické hroty.

**technologie** – vývoj a použití nástrojů, materiálů a procesů k řešení problémů souvisejících s lidskou činností.

**typologie** – archeologická metoda, zkoumající nástroje z hlediska morfologie, stylu a jejich časoprostorového rozšíření.

**ústěp** – kus suroviny odbitý z jádra, jehož délka nepřesahuje dvojnásobek šířky.

**würm** – poslední doba ledová (glaciál), dnes detailně dělená na teplejší a chladnější fáze. Rámcově 100 000–10 000 let před dneškem.

## Doporučená literatura

- ABSOLON K. 1932: O pravé podstatě paleolithických industrií ze Šipky a Čertovy díry na Moravě. *Anthropologie* 10, 253–269.
- ABSOLON K. 1949: Moravia in Palaeolithic Times, *American Journal of Archaeology*, Vol. LIII, No. 1, 19–28.
- ADAMEC J. 1992: Kotouč od pravěku po současnost. Veřovice.
- BAYER J. 1925: Die ältere Steinzeit in den Sudetenländern. *Sudeta* 1, 21–120.
- JELÍNEK J. 1965: Srovnávací studium šipecké čelisti (Příspěvek k otázce taxonomie Homo sapiens neanderthalensis), *Anthropos* č. 17 (N.S. 9), Brno 1965, 135–179.
- KLÍMA B. 1951: Karel Jaroslav Maška. *AMM, Sci. soc.* XXXVI, 5–16.
- KUKLA J. 1954: Složení pleistocenních sedimentů v kontrolním profilu v Šipce z roku 1950. *Přírodovědecký sborník ostravského kraje*, XV–1, 105–124.
- MAŠKA K. J. 1884: Pravěké nálezy ve Štřamberku. *ČVMSO* I, 15–22, 64–69, 152–159.
- MAŠKA K. J. 1885: Čelist předpotopního člověka nalezená v Šipce u Štřamberku. *ČVMSO* II, 27–35.
- MAŠKA K. J. 1886a: Pravěké nálezy ze Štřamberku. *ČVMSO* III, 57–65, 119–123, 163–174.
- MAŠKA K. J. 1886b: Der diluviale Mensch in Mähren. Ein Beitrag zur Urgeschichte Mährens. *Programm der mähr. Landes-Oberrealschule in Neutitschein*. Neutitschein.
- MAŠKA K. J. 1888a: Nové výzkumy v jeskyních štřamberkých. *ČVMSO* V, 121–124.
- MAŠKA K. J. 1888b: O kostěných výrobcích diluviálních z jeskyň štřamberkých. *ČVMSO* V, 88–89.
- MAŠKA K. J. 1903: Čelist šipecká. *Zvl. otisk z XII. výroční zprávy zemské vyšší reálky v Telči*. Telč.
- MAŠKA O. 1951: Moje vzpomínky na otce, *AMM, Sci. soc.* XXXVI, 17–28.
- NERUDA P. 2003: Střední paleolit v moravských jeskyních. *Nepublikovaná dizertační práce*, katedra archeologie a muzeologie, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Brno.
- MUSIL R. 1965: Zhodnocení dřívějších paleontologických nálezů ze Šipky, *Anthropos* č. 17 (N.S. 9), Brno 1965, 127–134.
- OLIVA M. 2005: Civilizace moravského paleolitu a mezolitu, *Edice "Za poznáním do muzea"*, sv. 11, 121 str.
- PROSOVÁ M. 1952: Štřamberký kras. *Přírodovědecký sborník ostravského kraje*, XIII–3/4, 417–446.

RABEDER G. – NAGEL D. – PACHER M. 2000: Der Höhlenbär. Jan Thorbecke Verlag.

SCHIRMEISEN K. 1944: Schipka und Ochso. *Zeitschrift für Geschichte und Landeskunde Mährens* 3, 183–204.

SKUTIL J. 1952: Ze štřamberké pozůstalosti Maškovy. *Přírodovědecký sborník ostravského kraje*, XIII, 3–4, 577–580.

SKUTIL J. 1965: Bibliografie moravského pleistocénu. Brno.

STRINGER CH. – GAMBLE C. 1993: In Search of the Neanderthals. Solving the Puzzle of Human Origins. Thames and Hudson.

SVOBODA J. 1999: Čas lovců. Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě. Archeologický ústav AVČR Brno.

SVOBODA J. ed. 2002a: Prehistorické jeskyně. Katalogy, dokumenty, studie. *Dolnověstonické studie*, svazek 7. Brno.

VALOCH K. 1957: Jeskyně Šipka a Čertova díra u Štřamberku. *AMM, Sci. soc.* XLII, 5–24.

VALOCH K. 1965: Jeskyně Šipka a Čertova díra u Štřamberku. *Anthropos* č. 17 (N.S. 9), Brno 1965, 5–126.

VALOCH K. 1993: V záři ohňů nejstarších lovců (starší doba kamenná – paleolit). In: Podborský V. et al. – Pravěké dějiny Moravy, *Vlastivěda moravská. Země a lid*, NŘ, svazek 3, Brno, 11–70.

VALOCH K. 1996: Le Paléolithique en Tchéquie et en Slovaquie. *Collection l'Homme des origines, Série „Préhistoire d'Europe“*, n° 3, Jérôme Millon, Grenoble.

VLČEK E. 1957: Příspěvek československé paleoanthropologie k studiu neandertálského člověka (K 100. výročí nálezů člověka z Neandertalu). *PA* 48.1, 1–14.

WOLDŘICH J. N. 1880a: Beiträge zur diluvialen Fauna der mährischen Höhlen (Čertova díra, Výpustek). *Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt*, 284–287.

WOLDŘICH J. N. 1880b: Über bearbeitete Tierknochen aus der Diluvialzeit. *MAG*, 9, 169–202.

WOLDŘICH J. N. 1881: Nachtrag zur Fauna der "Čertova díra" in Mähren II., *Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt*, 122.

WOLDŘICH J. N. 1887: Kde nutno hledati původní nástroje kostěné. *ČVMSO*, VI, 31–34.

## Zkratky:

**AMM** – Acta Musei Moraviae

**ČVMSO** – Časopis Vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci

**MAG** – Mitteilungen der Prähistorischen Kommission, Wien

## Summary

Caves Šipka and Čertova Díra rank among the most important Palaeolithic sites in northern Moravia, the Czech Republic. They are situated westwards of Nový Jičín town in a limestone hill named Kotouč near the submontane city Štramberk, which is located close to the Western Carpathian Zone – Beskydy. Šipka cave is the only one, which has been preserved till today, the other one was destroyed during limestone exploitation.

### Research History

Both caves were found by K. J. Maška in 1878, who worked as a master at the grammar school in Nový Jičín. He started his research in Šipka cave in 1879 and he continued with short pauses in parallel research in both caves till 1886. He acquired wide experience in osteological material determination and he gained considerable international renown. He correctly solved questions of finding dating, existence of a bone industry in the Middle Palaeolithic layers and he precisely interpreted a fragment of a lower jaw of the Neanderthal child.

The cave matter was revised by F. Prošek in his stratigraphy research and newly by K. Valoch from the monography point of view. Minor works were also done by J. A. Svoboda and E. Grepl. A new study dealing with the settlement reconstruction was done by P. Neruda within the processing of the Middle Palaeolithic settlement in Moravian caves.

### Maška's research

K. J. Maška carried out, considering the historical period, the research in both caves in very sophisticated methodological way. He focused mainly on stratigraphy questions using a system of parallel stripes for Pleistocene layers excavation. He realized though, this approach doesn't allow to involve information about spatial distribution of finds. Unfortunately only few objects have corresponding location records saved up to now, they especially consisted of layer indication, pick-up date and a note, what part they come from. He dug both caves completely and later it was possible to carry out a revision stratigraphy research only in Šipka cave, which showed much more complex stratigraphy comparing to the one mentioned in Maška's works.

### Findings

In Šipka cave, Maška distinguished layer I with finds, which can likely be connected today with late Palaeolithic industries of Federmesser type (Fig. 8). The older settlement in layer II probably belongs to Gravettian and it is represented by burins, endscrapers and one point of La Gravette type (Figs. 9–10). The majority of findings comes from the Middle Palaeolithic (Maška described layer III and IV). The industry is chipped mainly from the chert of "Baška" formation, erratic silicite and other cherts of the flysch belt of the Western Carpathian Zone (Figs. 12–14). Besides the exploitation of discoloid and prismatic cores, there was also documented the fasonage method (Fig. 14: 1–2), which was used to produce bifacial tools (2 bifacial backed knives). There weren't described any tools in rich osteological material (Maška already denied existence of a bone industry in Štramberk caves). Based on his notes, we can reconstruct supposed cave spatial structure with 4 fireplaces (Fig. 11). Maška

mentioned animal bone accumulation in the entrance space close to big rocks, there was found a jaw of a Neanderthal child (Maška's description, which he defended, for example, against Virchowov) close to the fireplace in the mouth of "Jezevčí díra" corridor. The "Jezevčí díra" space itself probably served as refuse area. There were found 2 fireplaces and sparse finds of a stone industry in "Krápníková chodba" (Stalactite Corridor) too.

It is also possible to prove the use of Čertova díra in the Upper Palaeolithic (Fig. 15). The majority of findings comes again from the Middle Palaeolithic layer III. It was possible to distinguish 2 fireplaces (Fig. 16). The one in the back of the cave was paved and lined with stones. Under the chimney, there was a porcelain core with 5 flakes, which were probably first refitted by Maška (Fig. 17). The industry is technologically and typologically similar to the one in Šipka cave (Fig. 18).

### Matter of Findings Dating

The key question, which has not been solved yet, is dating of findings from both caves. In the time of Maška's research, it was possible to build only on stratigraphy knowledge and typological classification. The key matter, correctly interpreted by Maška, was stratigraphic position of artefacts. Based on fauna, where such species as mammoth, reindeer or cave-bear were present, he placed investigated layers to the Pleistocene. He classified typologically the stone industry in correct and, considering the historical period, admirable manner. He compared the Middle Palaeolithic findings to the French Mousterian and younger layers to the Solutréan (Gravettian had not been set yet). J. Bayer and abbé H. Breuil confirmed this classification.

Another important attempt to date the Middle Palaeolithic findings from both caves was carried out in the 50s of the 20<sup>th</sup> century in connection with the research of F. Prošek, who described a more complicated stratigraphy situation then recorded by Maška. K. Valoch correlated the Middle Palaeolithic from Štramberk caves with the end of the Middle Palaeolithic first, but later he admitted the possibility to date it to the Early Würm based on the knowledge gained during the research of Kůlna cave in the Moravian Karst.

Nowadays we carry out the newest absolute dating of the Middle Palaeolithic findings in Šipka cave. The author of this study came to find a burnt bone fragment dated 24. 8. 1880. In this time, Maška investigated the fireplace, where so called "Šipka Jaw" of the Neanderthal child was found. The sample age was determined to  $39,940 \pm 550/440$  B.P. (GrA-29906, non-calibrated) by the method AMS in the Groningen laboratory. Considering the fact, that the sample did not contain collagen and only the alkaline fraction was used for dating, we can suppose a higher age, which exceeds 40,000 B.P. Regarding the time, the closest comparable date is 45,660 B.P. in layer 7a in Kůlna cave, where anthropological remains of the Neanderthals were found. It seems the Mousterian settlement of Šipka cave and Micoquian settlement of Kůlna cave in layer 7 were present approximately in the same era.

A similar experiment was also done for Čertova díra cave, where the burnt bone sample comes from unclear stratigraphic context. This sample also allowed to use only alkaline fraction dating, which means the real age is higher. Obtained



date  $29,430 \pm 200/180$  B.P. (non-calibrated, GrA-29904) must be adjusted. The fireplace, where the sample was collected from, is likely a result of human visit 30,000 years ago and it corresponds with the beginning of the Upper Palaeolithic, which we place approximately to 40-30,000 years B.P. Objects, which could be clearly connected to cultures of the beginning of the Upper Palaeolithic (Bohunician, Szeletian, Aurignacian), weren't preserved in the cave. We can suppose this date as a proof of the Neanderthal population survival in northern Moravia.

### **Conclusions**

Both caves represent an important contribution to the issue of the Middle Palaeolithic settlement in northern Moravia, which gains more attention lately; especially the search for new sites by surface prospection (area of Fulnek, Břilovice etc.). Unfortunately data comes from the time, when the archaeological method was in evolution, but we can expect new important data gained from archaeological and palaeontological material with the development of interdisciplinary cooperation.

ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY STŘEDNÍ MORAVY

**NEANDERTÁLCI  
NA KOTOUČI  
U ŠTRAMBERKA**

Svazek 12

Mgr. Petr Neruda, Ph.D.

Foto: archív autora

Kresby: autor

Digitalizace obr. 21: R.Jelínková a autor

Překlad: Stanislav Veselý

Vydalo: Archeologické centrum Olomouc, příspěvková organizace

ul. Bří Wolfů 16, 779 00 Olomouc

Zodpovědný redaktor: PhDr. Jaroslav Peška

Layout, zlom: Mojmír Bém

Návrh obálky: A.Pešková, M.Bém

Tisk: Jaroslav Šnirych–Knihařství JŠ–vydavatelství

Řepčínská 15, 779 00 Olomouc

Náklad: 300 ks

1. vydání. Olomouc, 2006.

ISBN 80-86989-04-6