

Jaroslav Malina
editor

Panoráma biologické a sociokulturní antropologie

(Modulové učební texty pro studenty antropologie a „příbuzných“ oborů)



Jiří Svoboda

**Paleolit a mezolit:
Lovecko-sběračská společnost a její proměny**

1

NADACE UNIVERSITAS MASARYKIANA
EDICE SCIENTIA

V našem pojetí je antropologie vědecká disciplína, která studuje lidský rod (*Homo*) a jeho dosud známé druhy: *Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo sapiens*. Zaměřuje se na člověka jako jednotlivce, všímá si jeho četných seskupení (etnické skupiny, populace) a zahrnuje do svých výzkumů též celé lidstvo. Na rozdíl od kontinentální Evropy, která antropologii mnohdy pokládá jen za přírodní vědu (morfologie člověka a porovnávací anatomie a fyziologie člověka a lidských skupin), považujeme ji na Katedře antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, podobně jako antropologové v anglosaském prostředí, za vědu celostní, sociokulturní i biologickou, integrující poznatky přírodních a společenských věd. Pomocí syntézy obou pohledů se pokoušíme vysvětlit celistvost lidských bytostí a lidskou zkušenost z hlediska biologického a sociokulturního ve všech časových údobích a na všech místech, kde se děl vývoj našich předků. Ačkoli antropologie objasňuje evoluci našeho druhu *Homo sapiens*, přesahuje svým rozsahem tento cíl. Zkoumá hluboce naše předky (rané hominidy) a nejbližší příbuzné lidoopy, zkoumá prostředí, v kterém se náš vývoj odvíjel, a zároveň se všeobjímajícím studiem našeho chování pokouší odhadnout naše budoucí konání v ekosystému Země.

Současný stav poznání představíme postupně v „modulových“ učebních textech nazvaných *Panoráma biologické a sociokulturní antropologie*, které nakonec zahrnou látku bakalářského a magisterského studia. Osnova každého z modulů je obdobná: vlastní učební text, doporučená studijní literatura, výkladové rejstříky důležitějších jmen a pojmů, medailon autora, zaostření problému (studie o aktuálních teoretických, metodologických či empirických inovacích v dané tematice), rozvolnění problému (uvedení tematiky do širšího filozofického nebo kulturního rámce).

Nevelký rozsah jednotlivých modulů, jakýchsi stavebních prvků v podobě ucelených témat kurzů a přednášek, umožní snadno publikovat revidovaná a doplněná vydání těch modulů, kde bude třeba reagovat na nové objevy a trendy oboru. Vznikají tak skripta nikoli „z kameně“ v jednom okamžiku, ale neustále „živě pulzující“, skripta pružně reagující na revalorizaci univerzitních učebních plánů, uspokojující aktuální potřeby společnosti a studentů a vycházející vstříc zavádění obecně platného kreditového systému (na základě tzv. European Credit Transfer System – ECTS), který umožní účinnější spolupráci mezi jednotlivými katedrami, ústavami a fakultami, zlepší orientaci studentů a zvýší průhlednost na úrovni národní i mezinárodní.

Texty jsou kolektivním, editorem metamorfovaným dílem autorů z Masarykovy univerzity a z dalších českých a zahraničních institucí. V uváděné podobě představují pouhý „zkušební preprint“, který bude po zkušenostech z výuky a recenzním řízením výrazně přepracován a doplňován. Již v této chvíli však editor vyjadřuje poděkování všem spolupracovníkům za jejich neobyčejnou vstřícnost a velkorysou snahu představit nejnovější výsledky, z nichž mnohé pocházejí z jejich vlastních, často ještě nepublikovaných výzkumů.

NADACE
UNIVERSITAS
MASARYKIANA



EDICE
SCIENTIA



„Společný hrob tří mladých lidí“, kolem roku 24 600 př. n. l., mladý paleolit, kultura pavlovienu, naleziště: Dolní Věstonice u Mikulova na Moravě, Česká republika, uloženo: Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Brno, Česká republika.

Slavný nález, archeologicky označený DV 13–15, byl učiněn v srpnu 1986 v Dolních Věstonicích na lokalitě II. Oba krajní pohřbení jsou jednoznačně muži. Zdá se, jako by levý z nich zasypával červenou barvou klín prostředního jedince, jehož pohlaví dosud nebylo definitivně určeno. Pokud šlo o ženu, snad tímto aktem mělo být vyjádřeno trvání života a jeho znovuoobnovování.

Jaroslav Malina
editor

Panoráma biologické a sociokulturní antropologie

1

Modulové učební texty pro studenty antropologie
a „příbuzných“ oborů

NADACE UNIVERSITAS MASARYKIANA, BRNO
MASARYKOVA UNIVERZITA, BRNO
NAKLADATELSTVÍ A VYDAVATELSTVÍ NAUMA, BRNO
2000

O vydání této publikace se zasloužila laskavou podporou:

Minolta, spol. s r. o., Veverí 102, 659 10 Brno
<http://www.minolta.cz>

Nadace Český literární fond,
Pod Nuselskými schody 3, 120 00 Praha 2

Tisk a knihařské zpracování bylo provedeno na zařízení
Minolta MicroPressTM Cluster Printing System.

Text © Jaroslav Malina, Jiří Svoboda, 2000

Editor © Jaroslav Malina, 2000

Obálka, grafická a typografická úprava © Josef Zeman, 2000

Ilustrace © Archiv Jiřího Svobody, Archiv Nadace Universitas Masarykiana, 2000

Vydaly Nadace Universitas Masarykiana v Brně, Masarykova univerzita v Brně, Nakladatelství a vydavatelství
NAUMA v Brně, 2000

Tisk a knihařské zpracování Minolta, spol. s r. o., Veverí 102, 659 10 Brno

Pořadové číslo 3312-17/38

Ilustrace na přebalu Neznámý mistr, „Lovecká scéna“, kolem roku 15 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura staršího magdalénienu, malba na vápencové stěně v takzvané Šachtě v jeskyni Lascaux, délka (býka) 110 cm, naleziště: jeskyně Lascaux u vesnice Montignac, Francie.

Tato publikace ani jakákoli její část nesmí být přetiskována, kopírována či jiným způsobem rozšiřována bez výslovného povolení vydavatele.

ISBN 80-210-2460-7 (Masarykova univerzita v Brně)

ISBN 80-86258-14-9 (NAUMA)

Slovo editora

„*V tom kruhu nebes, který spíná kolébku i hrob,
nepozná nikdo začátek či konec dob
a nepoví ti také žádný filozof,
odkud jsme přišli a kam zajdem beze stop.*“

Omar Chajjám (1048–1131), perský básník, matematik, astronom a filozof. Je autorem čtyřverší *rubá 'i*, aforisticky zachycujících filozofické ideje, náboženské názory a životní pocity.

Citované čtyřverší stejně jako mnohá další z Chajjámových zamyšlení souvisí s tématy, jimiž se zabývá antropologie. V našem pojetí je antropologie vědecká disciplína, která studuje lidský rod (*Homo*) a jeho dosud známé druhy: *Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo sapiens*. Zaměřuje se na člověka jako jednotlivce, všímá si jeho četných seskupení (etnické skupiny, populace) a zahrnuje do svých výzkumů též celé lidstvo. Na rozdíl od kontinentální Evropy, která antropologii mnohdy pokládá jen za přírodní vědu (morfologie člověka a porovnávací anatomie a fyziologie člověka a lidských skupin), považujeme ji na Katedře antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, podobně jako antropologové v anglosaském prostředí, za vědu celostní, sociokulturní i biologickou, integrující poznatky přírodních a společenských věd. Pomocí syntézy obou pohledů se pokoušíme vysvětlit celistvost lidských bytostí a lidskou zkušenost z hlediska biologického a sociokulturního ve všech časových údobích a na všech místech, kde se děl vývoj našich předků. Ačkoli antropologie objasňuje evoluci našeho druhu *Homo sapiens*, přesahuje svým rozsahem tento cíl. Zkoumá hluboce naše předky (rané hominidy) a nejbližší příbuzné lidoopy, zkoumá prostředí, v kterém se náš vývoj odvíjel, a zároveň se všeobjímajícím studiem našeho chování pokouší odhadnout naše budoucí konání v ekosystému Země.

Na rozdíl od Omara Chajjáma se domníváme, že o rodu *Homo* leccos víme, a současný stav poznání představíme postupně v „modulových“ učebních textech nazvaných *Panoráma biologické a sociokulturní antropologie*, které nakonec zahrnou látku bakalářského a magisterského studia. Osnova každého z modulů je obdobná: vlastní učební text, doporučená studijní literatura, výkladové rejstříky důležitějších jmen a pojmů, medailon autora, zaostření problému (studie

o aktuálních teoretických, metodologických či empirických inovacích v dané tematice), rozvolnění problému (uvedení tematiky do širšího filozofického nebo kulturního rámce).

Nevelký rozsah jednotlivých modulů, jakýchsi stavebních prvků v podobě ucelených témat kurzů a přednášek, umožní snadno publikovat revidovaná a doplněná vydání těch modulů, kde bude třeba reagovat na nové objevy a trendy oboru. Vznikají tak skripta nikoli „zkamenělá“ v jednom okamžiku, ale neustále „živě pulzující“, skripta pružně reagující na revalorizaci univerzitních učebních plánů, uspokojující aktuální potřeby společnosti a studentů a vycházející vstříc zavádění obecně platného kreditového systému (na základě tzv. European Credit Transfer System – ECTS), který umožní účinnější spolupráci mezi jednotlivými katedrami, ústavami a fakultami, zlepší orientaci studentů a zvýší průhlednost na úrovni národní i mezinárodní.

Texty jsou kolektivním, editorem metamorfovaným dílem autorů z Masarykovy univerzity a z dalších českých a zahraničních institucí. V uváděné podobě představují pouhý „zkušební preprint“, který bude po zkušenostech z výuky a recenzním řízením výrazně přepracováván a doplňován. Již v této chvíli však editor vyjadřuje poděkování všem spolupracovníkům za jejich neobyčejnou vstřícnost a velkorysou snahu představit nejnovější výsledky, z nichž mnohé pocházejí z jejich vlastních, často ještě nepublikovaných výzkumů.

Následující čtyřverší Omara Chajjáma, díky poučením z biologické a sociokulturní antropologie, přijímáme bez výhrad, jako dobrý návod k uchování demokratického uspořádání společnosti i života na naší planetě:

*„Když s jednou plackou chleba vyjdeš na dva dny
a s jedním douškem z puklé nádoby,
nač podřízen být lidem menším než ty sám
nebo nač sloužit lidem stejným jako ty?“*

Snad trochu přispějí i tyto učební texty ...

Brno, listopad 2000

Jaroslav Malina

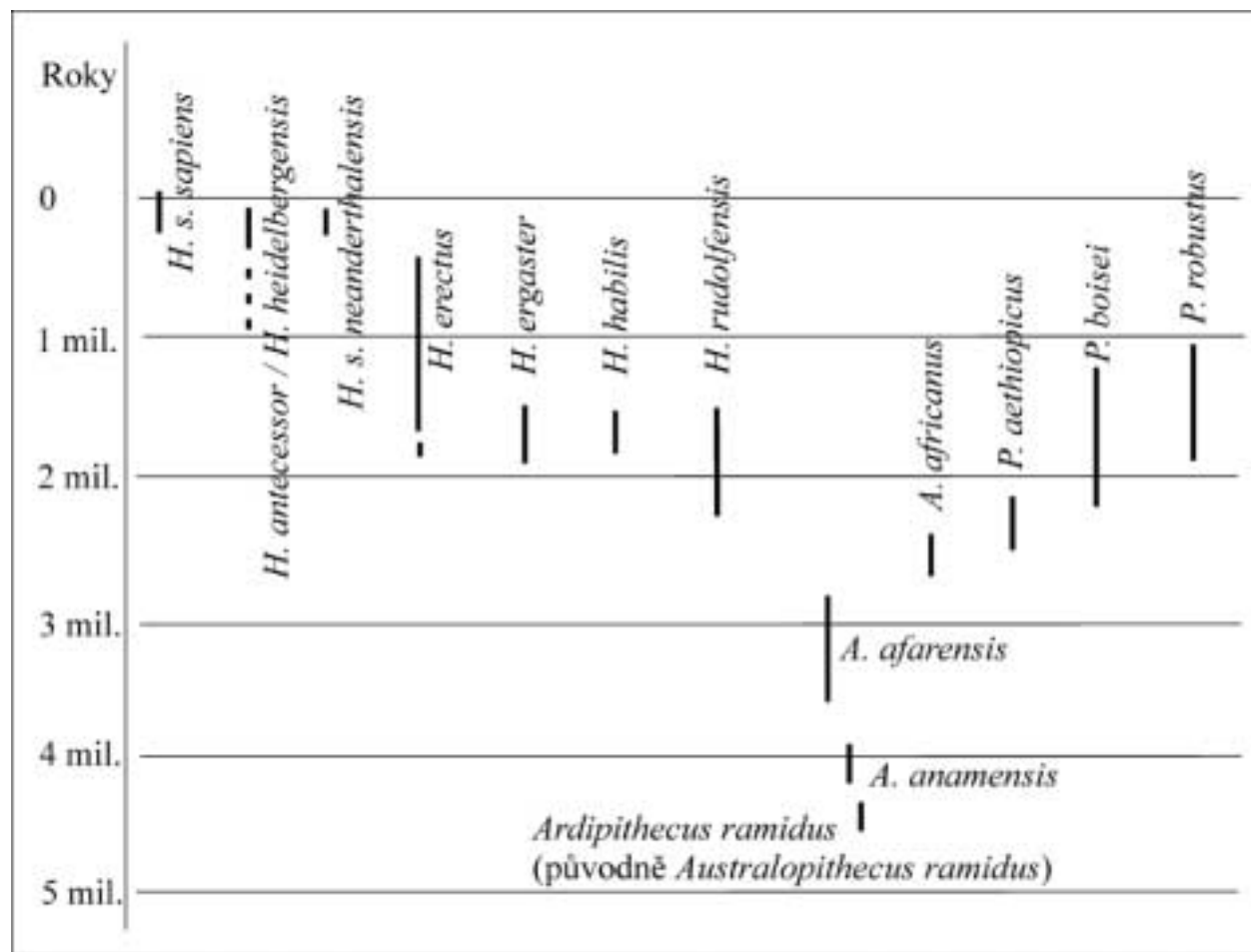


Jiří Svoboda

**Paleolit a mezolit:
Lovecko-sběračská společnost
a její proměny**

Obsah

1. AFRICKÉ POČÁTKY: AUSTRALOPITÉKOVÉ A PRVNÍ LIDÉ	13
2. ARCHAICTÍ LIDÉ: PŮVODNÍ ASIATÉ A EVROPANÉ	17
3. ŠÍŘENÍ MODERNÍHO ČLOVĚKA	21
4. KOMPLEXNÍ LOVECKÁ SPOLEČNOST: GRAVETTIEŇ MORAVY	25
5. MAGDALÉNSKÁ EXPANZE	35
6. ZÁNİK LOVCŮ	39
7. ČAS LOVCŮ A NÁŠ ČAS	43
8. DOPORUČENÁ STUDIJNÍ LITERATURA	45
9. REJSTRÍK DŮLEŽITĚJŠÍCH JMEN BADATELŮ	49
10. REJSTRÍK DŮLEŽITĚJŠÍCH LOKALIT PALEOLITU A MEZOLITU	55
11. REJSTRÍK DŮLEŽITĚJŠÍCH POJMŮ	67
12. O AUTOROVI	77
13. ZAOSTŘENÍ PROBLÉMU	79
JIŘÍ SVOBODA: „HOMO MONSTROSUS“: ANALOGIE A INTERPOLACE V REKONSTRUKCÍCH PALEOLITICKÉHO ČLOVĚKA	
14. ROZVOLNĚNÍ PROBLÉMU	89
JAROSLAV MALINA: PRVNÍ POZEMŠŤAN	



Obr. 1. Časový záznam vývoje hominidů podle současných poznatků; trvání příslušných druhů v čase vyjadřuje úsečka. A – *Australopithecus*, P – *Paranthropus* (robustní australopiték), H – *Homo*.

1. Africké počátky: Australopitékové a první lidé

*Důležitější pojmy
(viz 11. Rejstřík důležitějších pojmů):*

Ardipithecus ramidus
australopiték
Australopithecus afarensis
Australopithecus africanus
Australopithecus anamensis
Homo ergaster
Homo habilis
Homo rudolphensis
oldowan
Paranthropus aethiopicus
Paranthropus boisei
Paranthropus robustus

Někdy před 6 až 5 miliony let se dosud teplé a vlhké podnebí naší planety ochlazovalo a vysychalo. V Africe se to projevilo ústupem pralesa ve prospěch otevřených savan, mozaikovitě porostlých křovinatými a skupinami stromů. Další ochlazení následovalo před 2,5 milionem let, kdy se kolem severního i jižního pólu začaly soustřeďovat masy ledu. A protože ústup afrického deštného lesa se zastavil na linii oddělující v severojižním směru východoafrické savany od středoafrického lesního pásma, předpokládá Yves Coppens, že právě v otevřené krajině východní části kontinentu, v přímém ohrožení šelmami se nutně zrychlovalo tempo adaptací nejstarších hominidů a jejich biologický i kulturní vývoj (*East Side Story*).

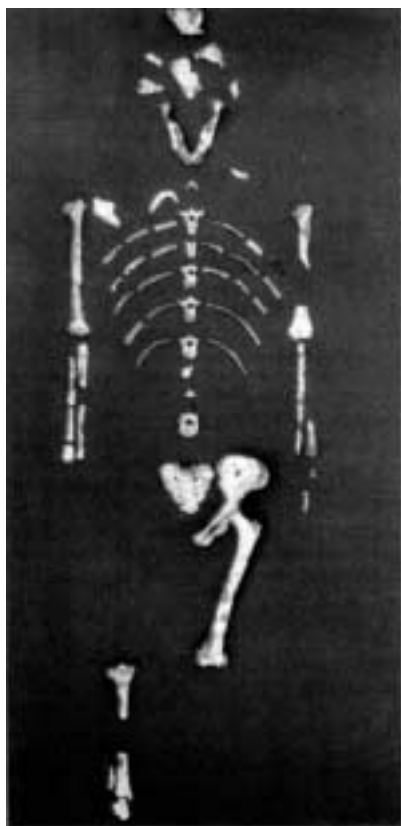
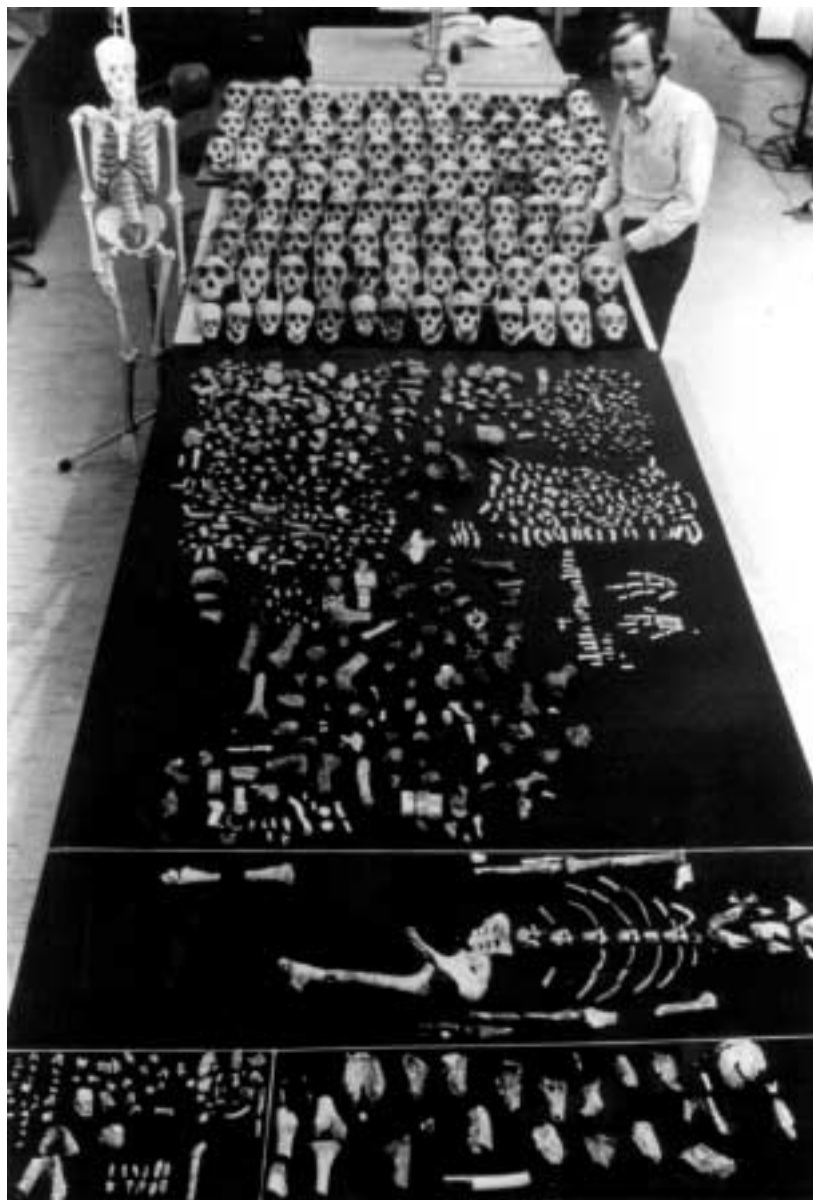
Nové nálezy fosilií, průběžně ohlašované z terénu (ardipitékové, australopitékové, první lidé), neustále proměňují strukturu našeho rozvětveného rodokmenu. Pro hodnocení a porozumění bude podstatné rovněž jejich chování, avšak archeologické pozůstatky zůstávají poměrně uniformní a spektrum dnes žijících bytostí nenabízí žádný srovnatelný model pro naše interpretace. Jane Lawick-Goodallová a další etologové proto zvolili analogie ze života lidoopů, zejména šimpanzů, zatímco etnografové se zaměřili na údaje o lovecko-sběračských kmenech současnosti, Křovácích, původních Austrálciích a Eskymácích. Oba pohledy jsou však vzájemně nepřeklenutelné a dávná skutečnost leží kdesi mimo jejich zorné pole.

Co k tomu říká archeologický záznam a jak ho číst? Snad nikde se neotvírá tak široké pole interpretačních možností jako při interpretaci nejstarších afrických lokalit. Už Raymond Dart, poté co popsal morfologii australopitéka afrického, se pokusil interpretovat také je-



Obr. 2. Afrika. Rozsah oblasti osídlené nejstaršími hominidy.

Obr. 3. Timothy D. White, americký biolog a antropolog, profesor na University of California v Berkeley. Na laboratorním stole jsou originály a repliky kosterních pozůstatků z období rané fáze vývoje hominidů před zhruba 3 000 000 až 2 000 000 let ve východní a jižní Africe. Na spodním okraji stolu je jedna z neúplnějších koster jedinců druhu *Australopithecus afarensis* (proslulá Lucy), kterou v roce 1974 v Hadaru v Etiopii objevil Whiteův kolega a častý spolupracovník při afrických výzkumných expedicích prof. Donald Johanson, ředitel Institute of Human Origins v Berkeley.



Obr. 4. „Lucy – *Australopithecus afarensis* (jedna z prametek Ev' lidského rodu?)“, asi 3 000 000 let př. n. l., výška 1,1 m, naleziště: Afár (Afár Locality 288), Etiopie, uloženo: Národní muzeum, Addis Abeba, Etiopie.

Lucy byla malým gracilním tvorem ženského pohlaví; žila před třemi miliony let na březích jezera v dnešní Etiopii a zemřela ve věku asi dvaceti pěti let. Z její kostry našel americký antropolog Donald Johanson (ředitel Institute of Human Origins v Berkeley) čtyřicet procent; stala se tak neúplnějším zachovaným raným hominidem ze všech, kteří byli dosud nalezeni. Lucy a následující nálezy kostrových pozůstatků několika desítek jedinců z téže oblasti a v Laetoli v Tanzanii přivedly antropology k vymezení nového druhu, který pojmenovali *Australopithecus afarensis*. Lucy měřila asi 1,1 m (ale úlomky jiných jedinců *Australopithecus afarensis* pouka-

ho chování. Avšak rozbité kusy zvířecích kostí, zubů a rohů, v nichž hledal nejstarší zbraně nebo nástroje a které označil pojmem „osteodontokeratická kultura“, se po kritickém přezkoumání ukázaly být jen důsledky ohlodání šelem nebo přirozených posunů ve vertikálních jeskynních puklinách. Spolu s osteodontokeratickou kulturou vzala za své i představa australopitéka jako úspěšného a nebezpečného afrického lovce.

Následné výzkumy afrických tábořišť nás obohatily o skutečné artefakty z kamene, nalázané v určitých shlucích, v kontextu zvířecích kostí a kosterních pozůstatků hominidů. V 70. letech pracoval na východoafrických nalezištích hominidů spolu s antropology a geology také archeolog Glynn Isaac, jenž některé z těchto lokalit interpretoval jako tábořiště. Naši dávní předkové byli v jeho pohledu lidé organizovaní a společenští, žili na pevných základnách, donášeli tam kamennou surovinu, rostlinnou i masitou potravu a dělili se o ni. Ale uplynulo několik let a názory na naše předky se začaly měnit znovu. Lewis Binford v roce 1987 odmítl Isaacovy představy o stálé základně a o společenském životě kolem ní a se svým sarkastickým skepticismem je označil za archeologickou mytologii.

Hned na začátku se nám tedy sešly protichůdné pohledy. První archeolog čte v archeologickém záznamu prvky záměrnosti a plánovitosti lidského chování, druhý pouze nahodilost. A vliv silné autority se přirozeně odrazí v celém oboru i na veřejnosti. Teprve v současné době se řada badatelů znovu vrací k některým původním Isaacovým názorům.

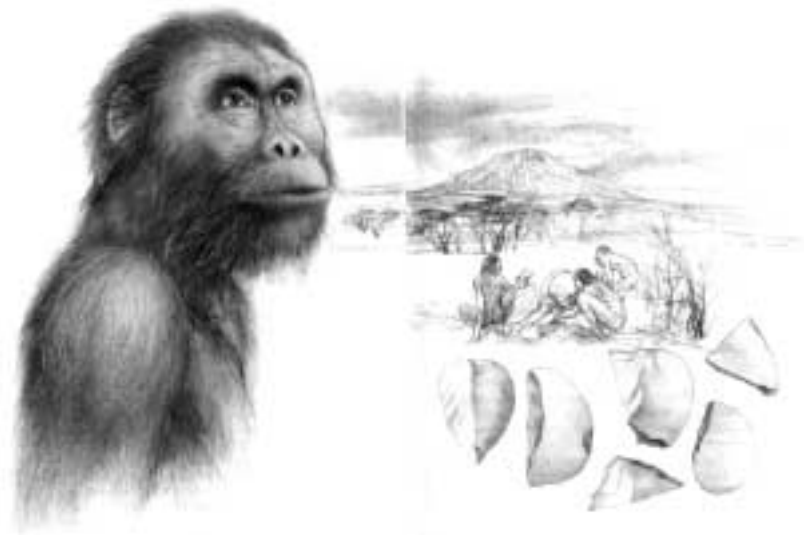
Etologie nás poučí, že i chování primátů v přírodě, především jejich pohyby za potravou a systém rozmnožování, jsou ve své podstatě specializované. Metody, které si k testování svých modelů vytvořila archeologie, však zatím nehovoří jednoznačným jazykem. Na prvním místě se přirozeně zkoumá potrava, shromažďují se tedy údaje o druhu zvířecích kostí, o způsobech jejich rozbíjení, o stopách po zubech šelem a po kamenných nástrojích. U každé mršiny se vystřídaly vedle lidí i šelmy a někdy se zdá, že zuby šelem předcházely zářezům po kamenných nástrojích. Analýzy však nemohou prokázat, zda zvíře ulovil člověk, šelma, či zda zahynulo přirozeně. Další informace může poskytnout kamenná surovina, tedy zjištění, zda byla sebrána



Obr. 5. Rekonstrukce Lucy – *Australopithecus afarensis*. Rekonstrukci kostry Lucy provedl Owen Lovejoy (z Kentské státní univerzity) z plastických hmot na základě kosterních pozůstatků Lucy a dalších jedinců.

zují na výšku až 1,7 m) a vážila kolem 30 kg. Měla široký obličej a vyčnívající čelisti. Objem jejího mozku byl zhruba jednou třetinou objemu mozku dnešního člověka. Avšak sádrové vylitky neúplných mozkoven druhu *Australopithecus afarensis* přivedly některé badatele k názoru, že tou dobou již probíhala přestavba mozku směřující k lidské podstatě. Masivní kosti končetin Lucy dále svědčí o velké síle svalů a především o tom, že stála, chodila a běhala vzpřímeně na dvou nohou. Kostra tohoto primáta a jemu příbuzných je tak nápadně podobná lidské, že jej antropologové řadí do naší výlučné čeledi dvounohých primátů, hominidů. Adaptovali se na suchou otevřenou vysočinu v Laetoli v Tanzanii a zalesněné břehy v Hadaru v Etiopii. Žili asi milion let a potom se přestali ve fosilních nálezích vyskytovat. Kosterní znaky Lucy však poukazují na to, že tento jedinec byl představitelem linie, která nakonec zřejmě vedla k lidskému rodu – *Homo*.

Obr. 6. Hominidé v africké krajině. Kresebná rekonstrukce akademického malíře Pavla Dvorského podle podkladů Jiřího Svobody.



nedaleko (valouny křemene, úlomky sopečných hornin) nebo záměrně donesena z větší vzdálenosti. Ale teprve s postupem vývoje, až na sídlišťích přibudou i jednoznačné stopy ohně, obydlí a dalších specializovaných činností, bude analýza archeologického naleziště komplexnější a její závěry určitější.

2. Archaičtí lidé: Původní Asiaté a Evropané

Začínáme-li hovořit o nepsaných dějinách, pak je to proto, že se člověk začíná pohybovat na povrchu planety, že už tušíme první historické činy a poté i cosi jako první geopolitické struktury. Nevíme ovšem ještě, jak tyto činy chápat: zda šlo o vědomé migrace, jimiž skupiny našich předků radikálně řešily problémy ve svých dosavadních sídlištích, či o postupný, spíše biologický proces šíření druhu, rozložený do mnoha generací. Nejasnost vlastního pojmu migrace je umocněna tím, jak málo chápeme své předky, pro jejichž způsob života a myšlení neposkytují žijící zvířata a lidé ještě stále žádnou analogii. Z anatomického hlediska trvá značná variabilita druhů a forem. Nejstarší *Homo erectus* v Africe, někdy vyčleňovaný jako *Homo ergaster*, je datován před 1,9–1,8 milionu let. Jestliže Afriku a Asii zřejmě *Homo erectus* obýval dlouhodobě, pak v Evropě vývoj směřoval přes hypotetické přechodné formy *Homo antecessor* a *Homo heidelbergensis* až k vyhraněné eurasijské formě, *Homo sapiens neanderthalensis*.

S dosud omezeným počtem kvalitně datovaných lokalit se tedy archeologie pokouší mapovat pronikání prvních populací z Afriky do odlišných prostředí, která nabízela Asie a Evropa. Při své velké expanzi z Afriky do jihovýchodní a východní Asie *Homo erectus* (jemuž stále přisuzujeme hlavní díl objevitelských zásluh) využil nejen dobře přizpůsobeného těla, ale i technologie a kultury, kterou na většině osídleného území označujeme jako acheuléen. Nejstarší typicky acheulské pěstní klíny se objevují v Hadaru v Etiopii před téměř 1,5 milionem let a zhruba současně (1,4 milionu let) už i v Ubeidiji, která leží až v údolí Jordánu na Předním východě. Další lokalita, která svým stářím zřejmě přesahuje 1 milion let, je Dmanisi v Gruzii.

Série komplexně prozkoumaných tábořišť s nálezy lidských fosilií v Asii (Lan-tchien, Čou-kchou-tien, Ťin-niou-šan, Che-sien, Ta-li, Ting-cchun) a v Evropě (Atapuerca, Arago, Vértésszölös, Bilzingsleben, Ehringsdorf) dokládá, že před 1–0,25 milionem let už byly oba kontinenty osídleny. V Evropě poté tento vývoj vyústil do charakteristické formy adaptované na chladné podnebí severu: v neandertálcé (*Homo sapiens neanderthalensis*).

Důležitější pojmy

(viz 11. Rejstřík důležitějších pojmů):

acheuléen
atérien
drobnotvaré industrie
fauresmith
Homo antecessor
Homo erectus
Homo heidelbergensis
Homo neanderthalensis
micoquien
sangoan
taubachien



Obr. 7. Pěstní klín, kolem roku 500 000 př. n. l., pazourek, starý paleolit, kultura acheuléenu, výška 140 mm, váha 335 g, naleziště: Saint Acheul, předměstí Amiensu, Francie, uloženo: Moravské zemské muzeum, Brno, Česká republika.

Nástroj tohoto typu archeologové nazývají pěstní klín, vynalezl jej *Homo erectus* a vyráběl se otloukáním pazourkového jádra pomocí kamenného otloukače, parohu nebo dřeva. Pěstní klíny podobného typu byly nástroji nepochybně efektivními a funkčními, dobře zapadaly svou zesílenou oválnou základnou do dlaně. Navíc jsou esteticky působivými artefakty, které lze vnímat jako sochařská díla; u tohoto kusu upoutá i obrys v podobě ovoиду, tvaru, který je od pradávna symbolem zrodu a bytí.

Pronikání k severu otvíralo člověku nová prostředí, ale přinášelo i specifické problémy. S rostoucí zeměpisnou šířkou se doba zralosti různých zdrojů potravy zkracuje a doba denního osvětlení, které je pro jejich vyhledávání nezbytné, v průběhu roku kolísá. Rostlinná strava tu bývá dostupná jen v určitých obdobích a stádní zvěř, aby dosáhla náhradních zdrojů, periodicky migruje na velké vzdálenosti. Celkově však můžeme říci, že potraviny ve vyšších zeměpisných šířkách nebyly vzácné ani nedostupné – první Evropané jen museli přizpůsobit své chování a svůj roční životní rytmus novým podmínkám.

Představujeme si, že volně se pohybující skupiny lovců byly méně početné a v krajině spíše rozptýlené. Lewis R. Binford zdůraznil jako charakteristický rys jejich chování nedostatek jakéhokoli plánování při výběru lokality a další autoři pak rozvinuli polemiku o tom, že vytváření logických sídelních struktur v krajině je teprve přínosem moderního člověka. Nicméně se zdá, že nejstarší osídlení střední Evropy jakousi strukturu sleduje, přinejmenším jsou vyhledávány zdroje snadno dostupné kamenné suroviny a zdroje vody – jezera a široce rozlité řeky. Jan Beneš připojil důležitý postřeh, který zdůrazňuje význam pocení u člověka: potící se hominid bude žiznivý hominid.

Střední Evropa tvořila v době velkých pleistocenních zalednění nejužší část nezaledněného prostoru mezi skandinávským ledovcem na severu a alpským ledovcem na jihu. Jakmile ledovce ustoupily a Středoevropská nížina na severu se otevřela, vzrostl význam Moravy jako důležité komunikace v severojižním směru. Při bližším pohledu je Morava vlastně systém úzkých průchodů spojujících jednotlivé úvaly: na severu Moravská brána, uprostřed Vyškovská brána a Napajedelská brána a na jihu, při okraji Dyjskovrateckého úvalu, ční izolovaný hřbet Pavlovských vrchů jako výrazný orientační bod. Výhody takového koridoru ocení mladopaleolitické kultury závislé na vzdálených zdrojích kamene a pravidelných pohybech stád. První obyvatelé pronikli do střední Evropy spíše v teplých interglaciálech a vystačili se zdroji nabízejícími se v nejbližším okolí. Komunikační význam Moravy zatím plně nevyužívali. To je jedním z důvodů, proč významná naleziště starého a středního paleolitu najdeme spíše v Německu, v Čechách či v Maďarsku.

Kdybychom měli paleolitickou střední Evropu dále členit, budou hranice probíhat dost odlišně od dnešní politické mapy. Velké řeky a údolí se stanou důležitými spojnicemi, zatímco horská pásma se postaví do cesty jako bariéry. Přitom, jak se zdá, nepůjde ani tak o jejich výšku, ale o rozlohu, takže například Českomoravská vrchovina se stala stejně významnou překážkou jako Šumava, Karpaty či Alpy. Morava se přirozeně propojí s podunajskou částí Rakouska a jižního Německa na jedné straně, ale i s jižním Polskem na straně druhé (s vrcholícím osídlením typického mladého paleolitu, zvláště aurignacienu či gravettienu). Naproti tomu Čechy, navzdory úzkému hřebenu Krušných

hor, inklinují spíše ke střednímu Německu s typickým osídlením starého, středního a pak až pozdního paleolitu. Třetí mikrosvět tvoří Karpatská kotlina s charakteristickým starým a středním paleolitem, szeletienem a epigravettienem (jako jediná nikdy nebyla osídlena magdalénienem).

Již tradičně je identifikace archeologických kultur založena na typologii, tedy na stylistických a morfologických znacích artefaktů, a to především kamenných – o ně se opírali klasikové paleolitického výzkumu počínaje Gabrielem de Mortilletem, Henrim Breuilem a Denisem Peyronem až po Françoise Bordese a Georgese Laplace. Ale variabilita industrií může odrážet také funkční rozdíly, jak na to upozornili již Lewis R. a Sally Binfordovi, intenzitu a stupeň využití suroviny, což zdůraznil Harold Dibble, nebo její dostupnost až hojnost na místě, jak to ukazují příklady z našich středoevropských lokalit. Lewis R. Binford nakonec zpochybnil použití samotného termínu „kultura“ (aspoň v našem moderním smyslu) pro archeologické projevy chování archaických populací. Rovněž Philip Chase namítá: nikdo neprokázal, že variabilita artefaktů ve starém a středním paleolitu je skutečně stylistické povahy. Nemluvě o jejím významu etnickém.

Méně pozornosti se věnovalo technologickému vývoji industrií, protože je konvergentní a protíná kultury, které nemusí spojovat žádné genetické či etnické vztahy. Velikost a tvar kamenných nástrojů může do určité míry odrážet také vztah k vnějšímu prostředí, například dostupnost dřeva a dalších organických materiálů. Ve starém paleolitu střední Evropy pozorujeme, že takzvané drobotvaré industrie se vždy objevují v teplých obdobích, zatímco v chladných obdobích se šíří nejprve acheuléen a později různé facie moustérienu. Ve středním paleolitu tkví základní kritéria rozlišení kultur v rozšíření dvou technik: techniky připraveného jádra a plošného opracování povrchu nástrojů. Některé středopaleolitické industrie na Předním východě (Tabun, Hayonim) i podél Středoevropské nížiny od Polska po severní Francii (Piékary, Seclin, Rocourt, Riencourt) zase obsahují vysoký podíl čepelí, nápadný v tak starých dobách. Takové industrie dokazují, že čepelovou techniku nelze spojovat výlučně s mladým paleolitem či s moderními populacemi.

Poslední interglaciál (eem), charakterizovaný expanzí lesa a poměrně vysokou vlhkostí, je ve střední Evropě obdobím dalšího zahuštění sítě lokalit, tentokrát s drobotvarými industriemi takzvaného taubachienu. Určitá zákonitost se projevuje při výběru stanovišť, především při nezamrzajících minerálních pramenech, kolem nichž se zřejmě vytvářely plochy otevřené krajiny (Předmostí na Moravě, střední Německo, Spiš na Slovensku). Naproti tomu jeskyně, v té době asi dost vlhké, byly osídleny jen výjimečně (například Kůlna). V Porýní se osídlovaly vrcholy vyhaslých kuželovitých sopek, které nesporně poskytovaly přehled o pohybech koní, jelenů a bizonů v okolí.



Obr. 8. Mapa světa s vyznačením velkých migračních cest archaických lidí.

Obr. 9. Neandertálec před jeskyní Kůlnou v Moravském krasu. Kresebná rekonstrukce akademického malíře Pavla Dvorského podle podkladů Jiřího Svobody.



Spolu s ochlazováním a otevíráním krajiny na počátku posledního, würmského zalednění se z jeskyní střední Evropy staly optimální suché úkryty. Zvýšení počtu osídlených jeskyní je tedy jedním z projevů přizpůsobení globální změně prostředí. Nalezené industrie lze klasifikovat jako micoquien (Ciemna, Nietoperzowa, Okienik v Krakovském krasu, Kůlna a Pekárna v Moravském krasu, Gudenus v Rakousku, Subalyuk v Maďarsku) a mladý moustérien (Raj v Polsku, Šipka a Švédův stůl na Moravě, Prepoštská jeskyně – Bojnice na Slovensku). Teprve od středního paleolitu začíná Moravská brána sloužit jako významný propojující bod na mapě střední Evropy.

Ve všech uvedených případech je tedy osídlení ovlivněno významnými krajinnými jevy, jako jsou prameny, jeskyně, sopky, geografické koridory. Vztah osídlení vůči reliéfu a výškám ukazuje, že lovci přednostně volili polohy na rozhraní dvou prostředí – lesa a otevřené krajiny. Variabilita prostředí, do nichž preneandertálci a neandertálci střední Evropy pronikli, a měnící se strategie při volbě výhodné lokality dokládají dobrou adaptabilitu na teplejší a studenější podnebí a na prostředí lesa i otevřené stepi. Postrádáme pouze doklady o tom, zda neandertálci u nás přežili i studená maxima ledových dob. V případě prvního glaciálního maxima würmu by to bylo významné pro pochopení počátku mladého paleolitu.

Lidské kosterní pozůstatky a fragmenty obvykle nacházíme volně uložené v kulturních vrstvách. Avšak nejméně devět nesporných lokalit ve Francii a na Předním východě dokládá také pevné pohřební zvyklosti u neandertálců, ovšem bez prokazatelných milodarů či osobních ozdob, které naznačují velmi jednoduchou, až rovnostářskou společenskou strukturu. Osobní ozdoby se prokazatelně objevily až u posledních neandertálců, kteří se ve Francii dočkali počátku mladého paleolitu.

3. Šíření moderního člověka

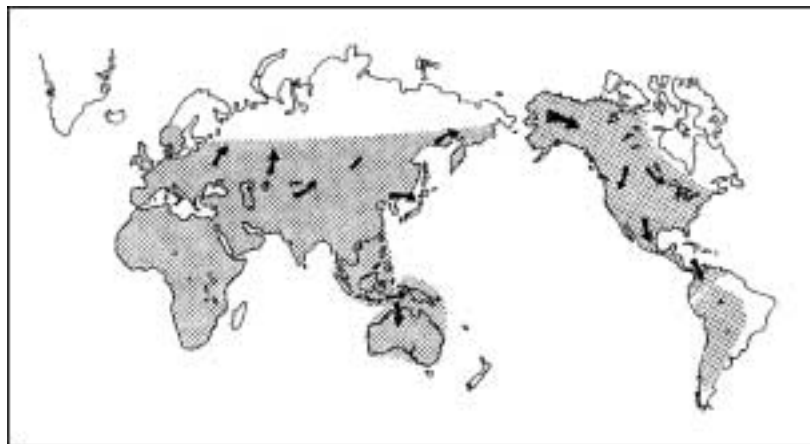
Od sedmdesátých let tušíme, že naši přímí předkové, tedy *Homo sapiens sapiens* nebo, jak se dnes častěji říká, moderní lidé, žili na Předním východě dříve než v Evropě. Konec let osmdesátých přinesl další překvapení – nová datování příslušné vrstvy v jeskyni Kafsa v Galilei posunula stáří nejstaršího moderního člověka až k roku 90 000. Pod dojmem tohoto objevu se vzápětí začaly přehodnocovat i další nálezy, které mohou dokládat vysoké stáří moderní populace mimo Evropu: kosterní pozůstatky od řeky Omo v Etiopii, z jihoafrické jeskyně ve skalnatém pobřeží Indického oceánu při ústí řeky Klasies (poněkud široce datované mezi 125 000 až 60 000 let) a z jeskyně Border Cave, rovněž v Jihoafrické republice (asi 90 000 let). V rámci několika následných desetitisíciletí pak sledujeme šíření moderní lidské populace na mapách Eurasie, Austrálie a posléze i Ameriky.

Právě v době předpokládaných migrací do Evropy před 40 000 lety se tam prudce rozvíjí materiální kultura a technologie. Přirozeně tak vzniká otázka, do jaké míry je tento vývoj svázán s příchodem moderní populace a jak se na něm podíleli neandertálci, tedy původní obyvatelé kontinentu. Téměř celý kontinent pokryla v této době pestrá mozaika takzvaných přechodných kultur, které v různé míře zachovávají některé z technologických tradic středního paleolitu, ale přitom se obohacují o mladopaleolitické typy nástrojů: chatelperronien, uluzzien, bačokirien, bohuncien, szeletien, jerzmanowicien a další svérázné kultury východní Evropy a Krymu ... Pouze u jediné z těchto kultur, chatelperronienu, známe jednoznačně její tvůrce. Kompletní kostra ze Saint-Césaire a drobnější kosterní pozůstatky z Arcy sur Cure dokládají, že to ještě stále byli neandertálci (a podobně se zdají nasvědčovat

Důležitější pojmy
(viz 11. Rejstřík důležitějších pojmů):

aurignacien
bohuncien
Homo sapiens neanderthalensis
Homo sapiens sapiens
chatelperronien
jerzmanowicien
kostěnkovsko-strelecká kultura
uluzzien

Obr. 10. Mapka šíření moderního člověka.



i některé ojedinělé zuby z dalších částí Evropy, například z Grotta del Cavallo v italském uluzzienu). Spojení moderních lidí s aurignacienem naproti tomu naznačují nálezové situace na lokalitách Mladeč, Koněprusy, Velika Pečina, Vogelherd a na několika lokalitách ze starších výzkumů ve Francii, které naposledy vyjmenovala Dominique Gambierová, i když stratigrafie jednotlivých nalezišť není ani v těchto případech vždy jasná.

V poslední době se o počátcích moderního člověka hovoří jako o lidské revoluci. Důsledky těchto změn, ať už ve fyzickém vzhledu člověka nebo v archeologickém záznamu jeho chování jsou poměrně dobře popsány a nepochybně vnitřně nějak propojeny, stále však nevíme, co leží za nimi a kde je podstata. Někteří autoři pojmají tento problém spíše materialisticky a sledují změny ve struktuře a stabilitě osídlení, výživě, skladování potravy, získávání surovin a v technologiích. Jiní zdůrazňují sebeuvědomění člověka na počátku mladého paleolitu, jeho jazyk a symbolismus projevující se v zobrazeních, ve zdobení těla a v použití barviv. Randall White a další archeologové předpokládají změny v rovině společenských struktur, které se projeví nejspíše přerůstáním omezené místní komunity v širší, regionální nebo nadregionální společnost. Steven Mithen zobecňuje, že změny koření v pružnějších schopnostech poznání a ve vícerozměrné architektuře lidské mysli.

Role společenských faktorů v průběhu přechodu od středního k mladému paleolitu je nejzřetelněji patrna v poměrně rychlém rozšíření různých forem umění a ozdobných prvků, nejprve v určitých částech Evropy a později v širších oblastech Eurasie. Další informace doplňuje širší archeologický kontext těchto nálezů. Obecně se předpokládá, že populační růst, přesuny populací a technologické a společenské změny na počátku mladého paleolitu jsou propojeny s potřebou nových prostředků komunikace a rituálů. Takzvané umění, které vyjadřuje informace spíše pomocí předmětů než slovy a gesty, totiž propůjčuje



Obr. 11. Lovecký tábor na počátku mladého paleolitu. Kresebná rekonstrukce akademického malíře Pavla Dvorského podle podkladů Jiřího Svobody.

každému sdělení trvalejší charakter a umožňuje mu neustále překračovat hranice přítomnosti.

Někde za těmito jevy leží strukturální změny v lidském myšlení. Uvědomění si času a prostoru a jejich definice, jak to zdůrazňuje kniha *Čas lovců* (Svoboda 1999), může být jednou z podstatných změn. Doplnuje totiž rozměr, v němž se symbolické chování může utvářet a projevovat.

Struktura osídlení Moravy se oproti střednímu paleolitu změnila a nápadně se zahustila. Detailní mapování lokalit v terénu ukázalo, že na počátku mladého paleolitu se osídlovaly převážně okrajové zóny mezi vrchovinami a nížinami, 250 až 400 m (výjimečně až 200 m) nad mořem, lemující Český masiv počínaje Znojemskem na jihu až po Opavsko na severu, ale podél říčních údolí a zlomů pronikající i hlouběji dovnitř Českého masivu, či naopak obsazující okrajové vrchoviny protilehlých Karpat. Výhodná poloha těchto lokalit umožňuje snadno kontrolovat a využívat dvě odlišná prostředí – vysočiny i nížiny, z nichž každá měla specifický vegetační kryt i zdroje surovin a potravy. Některé z nich poskytují zdroje poměrně kvalitních rohovců (krumlovská, stránskoskalská a bořitovská exploatační oblast), křemenců (ondratická exploatační oblast) i glaciálního pazourku (opavská oblast). Na druhé straně jsou tyto oblasti obvykle vzdáleny od hlavních moravských řek. Pokud jsou dochovány na našich sídlišťích zvířecí kosti (Stránská skála, Bohunice), pak náležejí především koni, méně i mamutovi. To by naznačovalo orientaci na migrující stáda větších zvířat.

Ve většině moravských jeskyní jsou sice sedimenty odpovídající mladému paleolitu uchovány, avšak stopy osídlení kultur starších než magdalénien se objeví jen ojediněle. Jako by po vyprázdnění jes-

kyní na sklonku středního paleolitu lidé přicházeli do krasu zřídka. Zdá se rovněž, že skladba fauny na těchto lokalitách, v níž dominuje jeskynní medvěd, je spíše odrazem přirozeného života krasové krajiny než záměrných zásahů člověka-lovce.

Již na samém počátku mladého paleolitu se objevují ozdobné předměty, ale teprve v aurignacienu nastupuje i reprezentativní umění, zobrazující témata z okolního světa. Klasikové výzkumu paleolitického umění, Henri Breuil a André Leroi-Gourhan, připisovali obvykle nejstarším fázím ty nejjednodušší, hrubě vyryté či „naivně“ pojaté symboly a formálně dokonalé malby kladli až do magdalénienu. Dnes, kdy se objevuje stále více datovaných uměleckých artefaktů z velmi starých fází mladého paleolitu – naposledy jeskyně Chauvet, se chronologické systémy opřené o hypotetický vývoj od „primitivních“ k „dokonalým“ tvarům zdají být fiktivní. Z francouzského aurignacienu jsou ovšem již dlouhou dobu známy jednoduché kresby zvířat, schematizovaných lidských postav a pohlavních orgánů vyryté hlubokou linií do kamenných bloků. V jeskyních jižního Německa, Vogelherd a Geissenklösterle zase byly v aurignackých vrstvách objeveny drobné figurky zvířat (koník, kočkovitá šelma, mamut, medvěd, bizon) i lidí, pečlivě vyřezané a vybrušované z mamutoviny. Níže na Dunaji, v rakouském Stratzingu byla lidská postava vyřezána z kamene. Tento obraz doplňují vyřezávané a provrtané předměty z kosti i zuboviny a celá škála drobných ozdob z téhož období.

Nové doklady přináší počátek mladého paleolitu také o vztahu k mrtvým lidským tělům. V hlubokých podzemních dómech Mladečských jeskyní a Koněpruských jeskyní ležely lidské kosterní pozůstatky v plášti nebo při bázi suťových kuželů, které se utvářely pod jeskynními komíny. Interpretace takových situací se podle dochované dokumentace jeví jako naprosto jednoznačná: někdy na počátku mladého paleolitu se těla záměrně ukládala nebo snad jen vrhala do podzemních dutin a postupem času propadala dále do hlubin.

4. Komplexní lovecká společnost: Gravettien Moravy

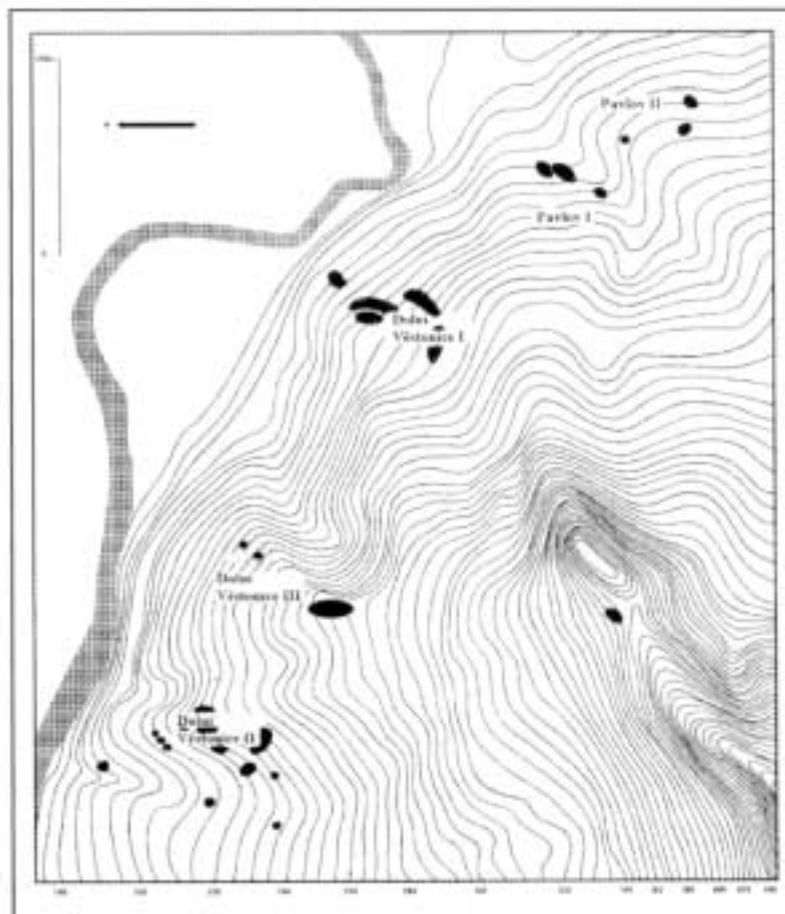
Současná etnografická i archeologická literatura diskutuje o společnostech takzvaných komplexních lovců-sběračů (anglicky *complex hunters-gatherers*), pro které je příznačná stabilita osídlení a vnitřní rozvrstvení společnosti. Objevují se už i zobecňující studie, které se pokoušejí podchytit schéma vývoje takových společností. Na počátku projeví sklon k usedlosti a populace se soustředí ve vymezeném regionu, poté začnou co nejintenzivněji využívat tamní zdroje a v konečném důsledku se dostaví krize, zejména nerovnováha při zajištění potravy v jednotlivých ročních obdobích. Vznikne potřeba nových řešení – technologií, sídelních struktur a přeorientování na určité okrajové zdroje, avšak jejich účinnost bývá omezená. Pokud se podaří zajistit vyrovnaný zdroj potravy pro celou společnost, dochází rovněž k společenské i ekonomické soutěži (například Indiáni severozápadního pobřeží Ameriky). V pohledu archeologického záznamu se právě moravský gravettien nejvíce přibližuje prvním společnostem tohoto typu.

Teprve gravettienem se lidská revoluce završuje. Je to období, kdy Morava na několik tisíciletí zazářila jako skutečné civilizační centrum tehdejšího světa. Strategicky rozhodující území spojující východ a západ kontinentu má primát v celé řadě nových technologií (keramika, textil), i když se tyto postupy zatím aplikovaly spíše na předmětech rituálních, ozdobných a obecně doplňkových. Jako komplexní systém tedy gravettien Moravy představuje jeden z nejúspěšnějších adaptačních modelů v předzemědělské historii lidstva. Území Moravy má ovšem ještě další primát – shodou okolností naše gravettská naleziště (Brno II, Předmostí I, Dolní Věstonice I–II, Pavlov I) poskytla největší a prokazatelně nejstarší soubor populace moderního člověka, který dnes máme k dispozici.

Důležitější pojmy
(viz 11. Rejstřík důležitějších pojmů):

gravettien
kostěnkovsko-avdějevská kultura
maltsko-burešská kultura
mezinská kultura
středoevropský epigravettien
středomořský epigravettien

Obr. 12. Detailní mapka pavlovského mikro-regionu (gravettské lokality Dolní Věstonice II, III, I, Pavlov I, II, III).



Z hlediska chování je bio-kulturní systém gravettienu charakterizován rovněž rozložením velkých sídlišť podél spojujících řek, příznačnou strukturou výživy a dalekým transportem kamenných surovin. Preferována byla údolí velkých moravských a slezských řek – Dyje, Moravy, Bečvy a Odry, které, pokud je propojíme, vytvoří ideální osu moravskoslezského koridoru. Paralelní, ale suché průchody, jako je Vyškovská brána, v gravettienu osídleny nebyly. Celkově nižší poloha gravettských lokalit souvisí s polohou říčních údolí, snahou chránit sídliště proti větrům svahem, který nad sídlištěm dále pokračuje (totéž lze pozorovat například v gravettienu rýnského údolí) a zřejmě i nutností nevzdalovat se od řeky přespříliš. Přitom lokality leží dostatečně vysoko nad úrovní záplav a výhled odtud umožnil průběžně sledovat pohyby stád podél řek. Bohatství zvěře můžeme jenom odhadovat, například podle četných paleontologických nálezů bez archeologického kontextu. S výjimkou nejsevernější části – Ostravska – tyto oblasti nemají vlastní kvalitní zdroj kamenné suroviny, avšak celý

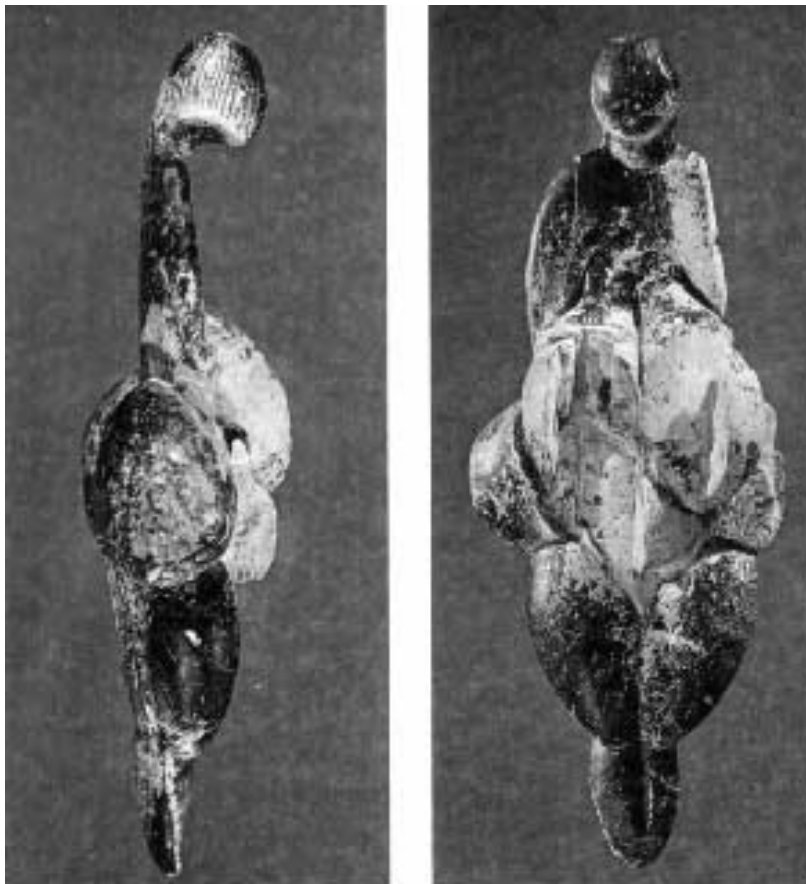


Obr. 13. *Věstonická venuše*, kolem roku 25 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura pavlovienu, terakota, výška 11,5 cm, naleziště: Dolní Věstonice u Mikulova na Moravě, uloženo: Moravské zemské muzeum, Brno, Česká republika.

Proslulou plastiku objevil v Dolních Věstonicích pod Pavlovskými vrchy na jižní Moravě v roce 1925 Karel Absolon a nazval ji *Věstonická venuše*. Byla vymodelována z keramické hmoty vzniklé smísením hlíny a prášku z drvených a přepálených kostí a mamutoviny. Užití keramické hmoty jako sochařského materiálu na lokalitách pod Pavlovskými vrchy je prioritním objevem tamějších lovců z hlediska celosvětového, jinak ovšem podobné zobrazení ženy (ženského božstva, „venuše“) patří stylově k nejrozšířenějšímu typu paleolitických „venuší“ v celém tehdejšímu prostoru Euroasie (dále například „Pavlovská venuše“, „Venuše z Gagari-na“, „Venuše z Grimaldi“, „Venuše z Kostěnek“, „Venuše z Laussel“, „Venuše z Lespugue“, „Venuše z Pavlova“, „Willendorfská venuše“): hlava ani rysy tváře nebo oči nebyly podstatné, stejně jako ruce; naopak byla zdůrazněna velká povislá prsa, široké boky a silná stehna, jakoby znetvořená opakovaným mateřstvím – tedy znaky snad stylizující ženskou plodnost, jejimuž kultu mohly takové plastiky sloužit. Tyto plastiky, přestože mají proměnlivé rozměry jednotlivých proporcí, byly pro celkové vyznění a sdělení patrně vytvářeny podle jednotného kánonu založeného na obdobném filozofickém východisku paleolitické společnosti: celá postava je zpracována ve tvaru kosočtverce, jehož horní vrchol vyznačuje hlavu, dolní vrchol nohy, postranní vrcholy se dotýkají boků; kružnice vkreslená ve středním poli kosočtverce vymezuje mateřské břicho; z horního okraje kružnice visí dolů velké prsy, její spodní okraj se dotýká pohlaví. Zdá se tedy, že mladopaleolitíci umělci zobrazovali nahou ženu ve vysokém stupni těhotenství – nadto v obrysech kosočtverce, jenž je patrně prastarým znakem vulvy –, aby symbolizovali a pozitivně v rituálu ovlivňovali rodící a rozmnožovací sílu ženy, z níž pocházeli všichni členové pospolitosti a ve které viděli ztělesnění lidského sexuálního principu, zajišťujícího pokračování života.

Obr. 14. „Venuše z Lespugue“, kolem roku 25 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura gravettien, mamutovina, výška 14,7 cm, naleziště: Lespugue, departement Haute-Garonne, Francie, uloženo: Musée de l'Homme, Paříž, Francie.

Ovoid, vejčitý tvar, je ve fyzické podstatě i ve formě symbolu odpradávná kulturami světa chápán jako zárodek všeho bytí a zrodu, jako metafora vznikání a neustálého koloběhu přírodních či vesmírných sil. Také v moderním umění je motiv vejce častým archetypem, například sochaři Constantin Brâncuși a Vincenc Makovský nebo malíř Josef Šíma připisovali tomuto elementárnímu motivu symboliku zrodu, počátku nového života, nepřetržitého kolotání a v tomto smyslu jej užívali ve svém výtvarném jazyce. Možná i paleolitický tvůrce „Venuše z Lespugue“ před více než 25 000 lety chtěl předimenzováním prsů do podoby dvojvejce dát své plastické skladbě významotvorný bod, z něhož by se další důmyslnou kombinací ovoidů a elipsoidů odvíjela její symbolika a vnitřní život.



systém osídlených údolí se otevíral přílivu kvalitních surovin ze Slezska a jižního Polska až po Dolní Rakousko, a pokud by byly použity čluny nebo vory, mohly řeky alespoň část transportu usnadnit.

Velká gravettská sídliště jsou v tomto koridoru rozmístěna v rozestupech téměř pravidelných, kde interval kolísá mezi 80–120 km: Willendorf a Aggsbach na Dunaji, Dolní Věstonice a Pavlov na jižní Moravě, Předmostí v jižním a Petřkovice v severním ústí Moravské brány a konečně lokality v okolí polského Krakova. Někdy na takových místech vznikají celé sídelní mikroregiony, například v prostoru mezi Dolními Věstonicemi a Pavlovem. Intenzivní povrchový průzkum, který tu pokračuje od dob Karla Absolona a Bohuslava Klímy, umožňuje zasadit jednotlivé velké lokality do širšího regionálního kontextu. Potvrzuje se obecné pozorování, že prakticky souvislý řetěz lokalit (Dolní Věstonice I–III, Pavlov I–III) je omezen výškovým pásmem mezi 200 m až 300 m nad mořem, přičemž jediná předgravettská lokalita (v nejvyšší části lokality Dolní Věstonice III) je položena poněkud výše. Makrochronologické studie ukazují, že velká

moravská sídliště byla znovuosídlována v průběhu období dosahujících řádu několika tisíciletí. Teprve detailní, mikrochronologický pohled se zaostří na rozlišení jednotlivých fází osídlení. Řada argumentů naznačuje, že osídlení sídlišť typu Dolní Věstonice I a Pavlov I bylo ve srovnání s Dolními Věstonicemi II a Pavlovem II stabilnější. Typ rekonstruovatelných staveb je totiž pevnější (zahloubení, obvod z velkých předmětů), zatímco na lokalitě Dolní Věstonice II jde spíše o lehká obydlí bez vymezení obvodu. V Pavlově I a v Dolních Věstonicích I se usadila mocná popelová souvrství, pálily se tu i mamutí kosti a kolem ohnišť se koncentrují umělecké a dekorativní předměty. Na lokalitách Dolní Věstonice II a Pavlov II chybí reprezentativní umění, výroba keramiky byla omezená a popelová souvrství, obsahující uhlíky dřeva, jsou menší a tenčí. Výroba kamenné industrie v Pavlově I a její dynamika přesvědčivěji dokládá snahu o maximální využití donesené suroviny a intenzivnější jsou i pracovní stopy na nástrojích. V záznamu krátkodobějších sídlišť se zase lépe projevuje určitá konkrétní specializace (zpracování kožešin v Dolních Věstonicích II).

Gravettská společnost na Moravě působí po všech stránkách dojmem společnosti blahobytné. Přitom úplná závislost na migrujících stádech stádní zvěře by vyvolávala nebezpečí hladomoru, pokud by se stáda neobjevila, a nutila by tak loveckou populaci k zvýšené pohyblivosti. Ve svých důsledcích by se projevila rovněž ve zvýšené úmrtnosti dětí i dospělých. Proto pozorujeme ve skladbě gravettské stravy určitou snahu o využívání zvířat celoročně dostupných a zřejmě i úsilí doplnit je rostlinami (nový nález britských paleobotaniků z Dolních Věstonic II). Uvažuje se rovněž o uskladňování masa, a pokud se tato domněnka prokáže, bude to další doklad o poměrně usdelém způsobu života. Komplexnost gravettské společnosti, jak ji archeologický záznam dokládá, byla tedy jistě podmíněna dobře fungujícím zásobováním a poměrně různorodou potravou.

Podívejme se na skladbu fauny. Podle Rudolfa Musila se uvnitř gravettských sídlišť vyskytují většinou zajíc, liška, vlk, sob a různé ptáky, avšak početní zastoupení druhů kolísá v rámci jednotlivých sídlišť a jejich částí. Místo převládne sob a také zastoupení koně je nerovnoměrné. Předem je nutno připomenout, že z nalezených kostí zatím nepoznáme, zda vlk už byl domestikován (například v Předmostí byl svého času nalezen celý soubor nápadně malých vlčích koster, další nález vlčích koster je i z Pavlova). Celkově se však dá shrnout, že převažují dostupnější, k získání celoročně spolehlivější, ale zato menší zvířata, ať už poskytovala maso nebo kožešiny. To je v souladu s novým objevem otisku sítě na keramických hrudkách z Pavlova; síť by k lovu menších zvířat pro kožešiny byly ideální. Podle etnologických analogií takový lov nevyžaduje zvláštní fyzickou sílu, zkušenost ani strategii; mohou se uplatnit i ženy a děti a poměrně rychle získat dostatek masa i kožešin. Lov velké a migrující stádní



Obr. 15. „Žena i muž?“, kolem roku 25 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura pavlovienu, mamutovina, výška 8,4 cm, naleziště: Dolní Věstonice u Míkulova, Česká republika, uloženo: Moravské zemské muzeum, Brno, Česká republika.

Protáhly tvar s dvěma ovoidními závěsky umožňuje trojí výklad: schematizace ženské hlavy s prsy – mužský falus – důmyslné prolnutí mužského a ženského principu v dialekticky protikladné jednotě.



Obr. 16. „Petrkovická venuše“, kolem roku 21 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura gravettien, červený hematit, výška 4,7 cm, naleziště: Ostrava-Petrkovice, Česká republika, uloženo: Akademie věd České republiky, Archeologický ústav Brno, Oddělení paleolitu a paleoetnologie, Dolní Věstonice, Česká republika.

V malém bloku pravěký sochař našel základní tvarové hodnoty maximálním zjednodušením podobně jako ve 20. století sochaři Constantin Brâncuși nebo Henry Moore.

zvěře, koně a soba, je riskantnější, vyžaduje nejprve příležitost a poté vyšší úroveň souhry a strategie.

Vzhledem k počtu i objemu masa by však tato zvířata sotva dokázala společnost pavlovienů dostatečně zásobit potravou. Jednorázový zdroj tuku, masa, kůže, kostí i zuboviny představuje mamut, jehož kosterní pozůstatky ovšem bývají soustředěny zvláště. Karel Absolon, který nazval tyto skládky „kjökkenmöddingy“, tím vyjádřil i své přesvědčení, že jsou to pozůstatky lidských potravních zbytků. Podle jiných teorií to mohou být přirozené mamutí hřbitovy, nebo pokud byly kosti uloženy pod vodou (Dolní Věstonice II), přirozené „chladničky“.

Pochybnosti o lovu mamutů na Moravě zazněly už na konci minulého století (J. Steenstrup). Když v nedávné době práce L. Binforda a jeho žáků zpochybnily lov velkých savců na řadě nalezišť starého a středního paleolitu, promítly se i do interpretace našich kjökkenmöddingů. Vychází se přitom ze správného předpokladu, že nález zvířecích kostí v kontextu lidských aktivit ještě nepodává přímý důkaz o lovu, protože se může jednat i o kořistě z přirozeně uhynulých mršin. Na skládkách jsou vesměs doloženy všechny mamutí kosti, a dokonce i kosti nenarozených mláďat. Nedaří se však složit celé kostry jedinců, spíše jen části těl. Stopy lidské činnosti na kostech, lámání, řezání, tříštění, jsou nápadné na sídlišti a téměř chybí na skládkách. V podstatě však budou shodné, ať už se zpracovávala oběť lovu nebo přirozená mršina.

Konečná odpověď se očekává teprve od demografických rozborů zvířecí populace, od systematického studia rozbitých kostí a zářežů na nich. Chceme-li dnes prokázat lov mamutů v pavlovienů, můžeme tedy použít jen argumenty nepřímé. Nejprve typickou polohu gravettských nalezišť v krajině, zvláště onu snahu ovládnout důležitá údolí. Lokality kontrolují tok Dyje, ale také četné slepé boční rokle a úžlabiny s vodními prameny. V některých takových roklinách mezi Dolními Věstonicemi a Pavlovem nebo až v závěru dlouhého bočního údolí u Milovic se nahromadily největší mamutí kjökkenmöddingy. Podle této teorie by stačilo oddělit oběť od hlavního stáda a zahnat ji proti bahnitému, rozbředlému svahu v závěru přirozené pasti.

Druhý argument je pouze negativní: skladba fauny s převahou drobných zvířat a se zřejmými výkyvy v zastoupení koně a soba by nedokázala komplexní loveckou společnost nasytit. Posledním argumentem je celková technologická vyspělost pavlovienů. Předpokládáme-li, že některá pleistocenní společnost byla schopna ulovit mamuta, pak to byli právě lovci pavlovienů.

Nejen výživa, ale také zásobování kamenem je v gravettienů odlišné od předchozích i souběžných kultur. Lovci gravettienů totiž téměř ignorovali místní zdroje moravských rohovců a křemenců – pokud je nemohli sbírat v podobě valounů v říčních štěrčích přímo pod svým sídlištěm. Vytvořili tak unikátní model zásobování, náročný a pracný,

založený na importu velkého kvanta vzdálených, ale kvalitních a bavrně pestrých surovin ze vzdáleností nejméně 100 až 200 km. Asi 60 až 90% silicítů se na jihomoravské gravettské lokality dopravovalo z oblasti pazourkových zdrojů na severu (zaledněné části Slezska a oblast krakovsko-čenstochovské jury) a zbytek, tedy 10–30%, výjimečně více než 50%, od různých možných zdrojů radiolaritu (okolí Vlárského průsmyku, Podunají).

Z hlediska interpretace tu shledáváme určitý rozpor: na jedné straně stabilitu osídlení v okruhu velkých sídlišť, na druhé kontrolu a využívání rozsáhlého území mezi středním Dunajem a horní Vislou. Celá řada nově vyvinutých technik učinila tento systém tak efektivní, jak jen bylo možné: objev keramiky a textilu, užití celé škály topiv (dřevo, mamutí kosti i černé uhlí), broušení kamene či technologie zpracování rostlinné stravy. Zmíněný systém se zřejmě vyvíjel v přítomnosti jiné, konkurující populace s aurignackou tradicí, která i nadále využívala jiný typ moravské krajiny a jiné, spíše domácí suroviny.

Úspěšnost gravettské adaptace byla zřejmě podpořena rovněž psychologicky. Předpokládáme sebeidentifikaci osobnosti i skupiny a zapojení do rituálů, v nichž svou roli sehrála keramika, barvivo i mrtvá lidská těla. Jestliže se na počátku mladého paleolitu objevily první předměty průkazně člověka zdobící, pak v gravettieniu nastupuje variabilita tvarů, a také standardizace některých z nich, takže se zdá, jako by vyjadřovaly konkrétní symbolický význam. Pro moravský gravettien, především pro tři hlavní lokality – Dolní Věstonice I, Pavlov I a Předmostí I, jsou typické geometrické vzory pokrývající kosti, kostěné nástroje a ozdobné předměty, jako jsou takzvané členky z Pavlova nebo válečkovité závěsky z Dolních Věstonic; předpokládáme u nich obecně sdělovací a zřejmě i identifikační význam.

Technologické analýzy četných keramických figurek z Dolních Věstonic I a z Pavlova I, či spíše jejich zlomků, ukázaly, že tu docházelo k jakémusi poškozování a ničení, ať už mechanickým zásahem – například vpichem ostrým předmětem – nebo prudkou změnou teploty při výpalu. Za takovým počínáním lze tušit nějaký příběh. V některých případech se zdá, že také poloha a gesta pohřbených těl (například trojhrob z Dolních Věstonic II), předměty nalezené v bezprostředním okolí (hrob Brno II) a určitá zranění, pokud jsou na kostech patrná, mohou mít svůj symbolický význam. Kromě toho ovšem na velkých sídlišťích nacházíme i jednotlivé lidské pozůstatky, zuby a fragmenty kostí volně rozptýlené v kulturní vrstvě. Pokud nepocházejí z hrobů narušených přirozenými faktory (dravci, geologické procesy), dokládají odlišný přístup k mrtvým a snad i sociální diferenciaci uvnitř společnosti.

Jestliže skladba osídlení ukazuje na stabilitu osídlení během staršího gravettieniu (pavlovská fáze), pak systém exploatace vzdálených zdrojů byl jistě vhodnou preadaptací pro příští pohyby celé populace, které



Obr. 17. „Plastika muže“, časové rozmezí 25 000 až 30 000 let př. n. l., mladý paleolit, kulturní zařazení je nejisté: aurignacien nebo gravettien, mamutovina, výška 13x6,6 cm, naleziště: Bmo, Česká republika, uloženo: Moravské zemské muzeum, Bmo, Česká republika.

Plastika muže z mamutoviny se zobrazením pohlavního údu pochází z rituálního hrobu muže objeveného v roce 1891 v Brně na dnešní Francouzské ulici. Zobrazení muže v paleolitickém umění je výjimečné; neobvyklé byly i další milodary: dekorativní předměty z mamutoviny, z měkkých kamenů a terciérních měkkých schránek a zejména dva kamenné disky.

Obr. 18. „Společný hrob tří mladých lidí“, kolem roku 24 600 př. n. l., mladý paleolit, kultura pavlovienu, naleziště: Dolní Věstonice u Mikulova na Moravě, Česká republika, uloženo: Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Brno, Česká republika.

Slavný nález, archeologicky označený DV 13–15, byl učiněn v srpnu 1986 v Dolních Věstonicích na lokalitě II. Oba krajní pohřbení jsou jednoznačně muži. Zdá se, jako by levý z nich zasypával červenou barvou klín prostředního jedince, jehož pohlaví dosud nebylo definitivně určeno. Pokud šlo o ženu, snad tímto aktem mělo být vyjádřeno trvání života a jeho znovuoobnovování.



vyvolalo prudké zhoršení klimatu na sklonku gravettienu. Archeologický materiál naznačuje, že během mladšího gravettienu (willendorfsko-kostěnkovská fáze) se civilizační centra posunula na východ (Karpatská kotlina, východní Evropa s komplexními lokalitami v Kostěnkách a Avdějevu). Tato situace odpovídá i modelům, které pro komplexní lovce-sběrače vytváří etnografická literatura. Náročný ekonomický systém totiž snadno podlehl nerovnováhám v přísunu zdrojů. Krize se vyřešila úplnou změnou ve způsobech získávání potravy nebo opuštěním původních sídlišť a hledáním nových prostředí.



Po skončení glaciálního maxima, během epigravettienu, pozorujeme návrat k lovu „klasických“ stádních zvířat (zejména koně a soba) a k pestřejšímu spektru kamenných surovin. Naše území tehdy křížovaly spíše menší, pohyblivé lovecké skupiny, nepravidelně se setkávající a vyměňující suroviny. Morava tedy ztratila roli centra a ocitla se na západní periferii velkých kulturních okruhů, které se utvořily v povodí Dněstru, Dněpru a Donu (Mezin, Mežirič).

Obr. 19. Lovecké sídliště gravettienu. Kresebná rekonstrukce akademického malíře Pavla Dvorského podle podkladů Jiřího Svobody.



Obr. 20. „Sixtinská kaple pravěku“, kolem roku 15 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura staršího magdalénienu, malby červenými, žlutými a černými barvami na vápencových stěnách jeskyně Lascaux v takzvaném Velkém sále nebo v Sále býků, délka 17 m, šířka 7 m, výška 6 m, naleziště: jeskyně Lascaux u vesnice Montignac, Francie.

Právě tato část jeskyně s malbami na zářivých vápencových stěnách nejvíce přispěla k metaforickému označení Lascaux jako „Sixtinské kaple pravěku“. Mnozí archeologové a historikové se domnívají, že v pojetí obrazů a jejich rozložení v této jeskyni a v podobných jeskyních zachytili paleolitští umělci svůj názor na koncepci živé přírody, vycházející z dialekticky protikladné jednoty dvou základních prvků života – mužského a ženského principu; například existuje souvislost dvojice „kůň – bizon“, přičemž štíhlý kůň může představovat mužský princip a poněkud zavalitější bizon ženský princip. Pravěcí lidé takové jeskyně užívali jako svatyně, ke konání rituálů – symbol totiž patrně považovali za rovnocenný živé předloze: bizon zobrazený na stěně byl možná předzvěstí úspěšného lovu, ženské sošky a plastiky snad zajišťovaly plodnost a uchování lidského rodu.

5. Magdalénská expanze

Když před 20 000 až 18 000 lety evropské ledovce naposledy výrazně ovlivnily kontinentální klima a zvěř i lovci opouštěli prostory v jejich předpolí, zamířily migrační vlny nejen k východu, ale také na jihozápad kontinentu. Jedno z hlavních klimatických refugií, které tvořil prostor jihozápadní Francie a přilehlé části severošpanělského pobřeží, zůstávalo totiž pod vlivem Atlantiku a jeho oceánských proudů, s podnebím dostatečně vlhkým a přitom ne drasticky studeným. V tomto prostoru vykrytalizoval nejprve solutréen a posléze magdalénien se svým slavným jeskynním uměním. Jeskynně umění západního magdalénienu se soustřeďuje zhruba v těchto regionech jako magdalénské osídlení: hlavní centra tvoří Périgord (Lascaux, Font de Gaume, Les Combarelles, Rouffignac), východní část francouzských Pyrenejí (Niaux, Portel, Trois Frères, Montspan) a španělská Kantabrie (Altamira, Castillo). Osamělé jeskyně jsou „rozhozeny“ mezi těmito oblastmi: Cougnac a Pech Merle mezi Périgordem a Pyrenejemi, Isturitz a Ekaín mezi Pyrenejemi a Kantabrií.

Ve střední Evropě, dosud osídlené populacemi epigravettien, se magdalénien objevuje teprve před 15 000 lety. Prostorová analýza sídliště, nyní převážně jeskyní, ukazuje, jak se oproti předchozím paleolitickým kulturám změnil vyhledávaný typ krajiny, volba lokalit pro sídliště a výběr kamenných surovin. Toto zjištění podporuje předpoklad o výměně populací a o přílivu magdalénské vlny od západu. Ve srovnání se západem kontinentu je tu osídlení řidší a archeologický záznam je v některých aspektech ochuzen, což evokuje charakter periferie.

Ve střední Evropě ovšem existují určité rozdíly také mezi osídlením severního pásma (střední Německo, Čechy) a jižního pásma (jižní Německo, Morava). Spočívají především ve způsobech chování, jako je lov koní oproti lovu sobů, volba otevřených sídliště oproti jeskyním, volba kamene oproti organickým materiálům i vnitřní struktura sídliště (pokud ji dokážeme rekonstruovat). Tradiční typologicko-stylistické rozbory archeologických artefaktů z jednotlivých zón magdalénienu

*Důležitější pojmy
(viz 11. Rejstřík důležitějších pojmů):*

epimagdalénien
hamburgien
magdalénien

Obr. 21. „Lovecká scéna“, kolem roku 15 000 př. n. l., mladý paleolit, kultura staršího magdalénienu, malba na vápencové stěně v takzvané Šachtě v jeskyni Lascaux, délka (býka) 110 cm, naleziště: jeskyně Lascaux u vesnice Montignac, Francie.

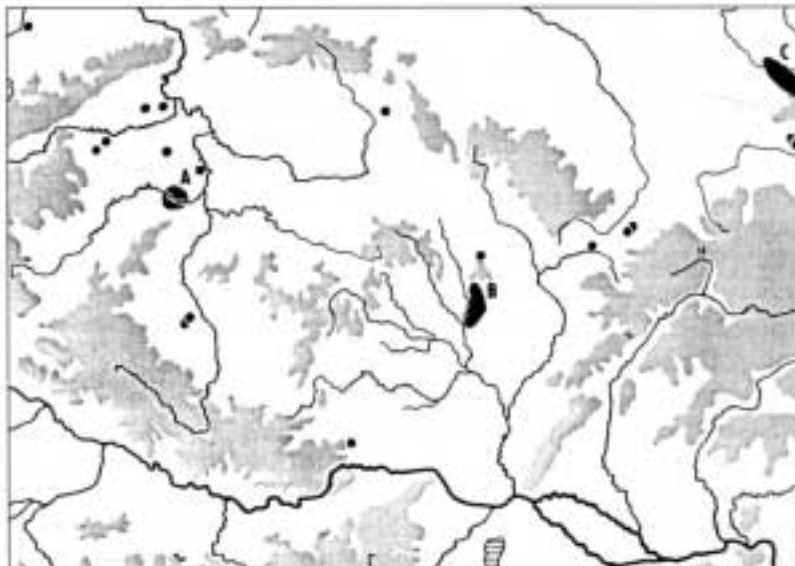
Obraz znázorňuje velkého rozzuřeného býka, který se snad chystá rozsápat lovce s ptačí hlavou, jenž do něho předtím vrazil oštěp. Scénu ještě doplňuje opodál zapíchnutá tyč s vrcholkem v podobě ptáka z profilu, což může být vrhač oštěpů, a pod tělem zvířete je jakýsi záhadný znak okrouhlého tvaru. Obraz lze vyloučit i jinak: vnímáme-li lovce jako muže s maskou ptáka, který si v rituálním vytržení lehá na záda, lze tuto scénu přiřadit k zobrazením známým z jiných paleolitických jeskyní, kde tančící s částečně ztopořeným penisem a se zvířecími maskami a jinými atributy představují symbolický lovecký rituál, který má zajistit jak úspěch při skutečném lovu, tak dosáhnout dalšího rozmnožení zvěře. Pro paleolitického člověka byl lov těžištěm zápasu za přežití, takže je pochopitelné, že rituály spojoval především s úspěchem při lovu a tajemstvím



zase svědčí spíše o jednotě. Ani rozbor kamenné industrie, ale ani analýza tak citlivého indikátoru, jakým je umění, nepostihne změny mezi severem a jihem: pozorujeme společnou ornamentiku, stylizaci tvaru i realistické, až „fotografické“ zobrazení zvířat, což navozuje nejen společný původ magdalénské kolonizace a společné duchovní tradice, ale také opakované kontakty mezi oběma skupinami (to potvrzují i vzácné importy kamenné suroviny). Zdá se tedy, že kolonizace proběhla ve dvou hlavních proudech – jednak podél Dunaje, jednak podél Labe.

Už samy daleké transporty kamenných surovin, připomínající situaci v gravettieniu, naznačují pohyblivost magdalénské populace či jejich částí, avšak rytmus každoročního cyklu vyplývá teprve z kombinace jednotlivých údajů. Podle Rudolfa Musila dokládá celková variabilita lovné zvěře na moravských lokalitách a detailní výzkum sobích parohů na některých z nich celoroční pobyt v prostoru Moravského krasu. A to spíše než pravidelné migrace mezi velkými regiony, které svého času předpokládal na základě analogií z Arktidy například Derek Sturdy. Avšak i uvnitř krasu samého lze teoreticky předpokládat rytmus sezonních pohybů, například soustředění populace na velkých sídlištích během zimy a následný rozptyl na malá stanoviště během léta.

Konkrétní doklady o sezonních pohybech magdalénské populace jsou nicméně dosud omezené a naznačují spíše přezimování v některých velkých jeskyních než ony letní pobyty v jeskyních malých. Na základě prořezávání zubů, tak jak je patrné na dolních čelistech mladých sobů z jeskyně Pekárny, se osídlení této jeskyně klade někam



Obr. 22. Poloha lokalit východního magdalénieniu. A – Český kras, B – Moravský kras, C – Krakovský kras.

mezi listopad a únor. Další způsob zimního pobytu nabízí jeskyně Býčí skála: těžko je totiž představit si jiný význam sídliště položeného daleko od denního světla, až v takzvané Jižní odbočce, ale zato v dosahu nezamrzající vody podzemního potoka a rohovců (typu Býčí skála).

Rozhodující slovo budou mít další rozbory fauny, zejména z malých a exponovaných jeskynních stanovišť, neboť jen tak lze rozhodnout, zda velikost a poloha jednotlivých jeskyní nějak souvisí s ročním obdobím jejich osídlení. Problémem ovšem zůstává kvalita dokumentace starších výzkumů, která nazaručuje, že nálezy fauny a stopy lidského pobytu navzájem stratigraficky a chronologicky souvisejí.

Symbolika magdalénieniu překvapuje svou jednotností na rozsáhlém území od Kantabrie na západě až po Moravu a Polsko na východním okraji. Tato jednota se projeví při tvarové analýze kresby zvířecího těla, abstraktních znaků i takzvaných ornamentů, ať již zdobí stěny jeskyň nebo parohové nástroje a zbraně. Charakteristická je volnější ornamentika na kostěných předmětech i v kameni, která proti přísně geometrickému stylu gravettienu staví motivy vlnic, oválů a vřetenovitých tvarů. Jednotné je vysoce schematizované pojetí ženské postavy z profilu, které na západě dospělo až k takzvaným klaviformním znakům. Společný je však i realismus, tedy „fotografický styl“, aplikovaný naopak při zobrazení zvířete. Teprve z formálního pohledu zachytíme i mezi západní a střední Evropou rozdíly, více či méně nápadné. Střední Evropa se zdá být ochuzena nejen o jeskynní malby, ale také o plastické řezby zvířat; naproti tomu se zde setkáme s vyjádřením ženského motivu jako soch, které zase chybí na západě.



Obr. 23. Žena z období magdalénienu před portálem jeskyně Pekárny v Moravském krasu. Kresebná rekonstrukce akademického malíře Pavla Dvorského podle podkladů Jiřího Svobody.

Zdá se, jako by magdalénské rituály v celém bohatství svých projevů zůstaly zachovány jen v ústřední frankokantabrijské oblasti a na periferii dolehly jen odrazy. Místo zdobených jeskyní a všeho dění, které se s nimi spojuje a jehož stopy nacházíme na zemi pod obrazy, známe ze střední Evropy spíše náznaky rituálů na otevřených sídlištích. Například břidlicové destičky s rytinami zvířat, žen a symbolů, které byly neznámo kresleny přes sebe a dnes vytvářejí těžko čitelnou zmršť. Destičky samy bývají záměrně rozbity a často pak skončí v jakési dlažbě na podlaze obydlí. Už pro tyto zřejmé doklady krátkodobého použití a rychlé „úmrtnosti“ předmětů, ale i vzhledem k podobné symbolice (impozantní zvířata v realistickém pojetí a ženy jako symboly) navozují střeoevropské destičky atmosféru rituálů, které se v předchozím gravettieniu odehrávaly kolem keramických figurek. Také magdalénské hroby tvoří uzavřenou skupinu na území Francie, kam spadají především nálezy z Cap Blanc, Saint-Germain-la-Rivière, Laugerie Basse a Chancelade. Nejvýchodnější významný magdalénský hrob byl na počátku století nalezen na břehu Rýna u Oberkasselu v Německu, tentokrát mimo sídliště. V moravském magdalénienu pohřební zvyklosti neznáme a pouze stojíme v rozpacích nad několika údajnými zlomky lidských lebek ze sídelních vrstev našich jeskyní (Kůlna, Balcarova skála, Michalka).

6. Zánik lovců

Nové poznatky o technologických objevech v mladém paleolitu, zejména na jižní Moravě, poněkud mění dnešní názor na celkový význam neolitické revoluce, jak ji kdysi definoval britský archeolog Gordon V. Childe. V novém pohledu už nebude znamenat objev nových technologií, ale spíše období, kdy se začaly používat masově a vysloveně k praktickým účelům – k výrobě nádob, oděvů a kamenných seker. Demografický růst, který šíření technologií v neolitu provázel, tyto objevy už jen zviditelnil v archeologickém záznamu.

Základní adaptační trend pozdně paleolitického a mezolitického osídlení Evropy byl podobný jako na Předním východě: maximálně využít variabilních, ale stálých potravinových zdrojů dané oblasti. Stejný byl i dopad na strukturu společnosti: rozčlenění do malých teritoriálně omezených komunit a určitý demografický růst uvnitř každé z nich. Průvodním jevem populačního růstu a upevnění vazby k regionu jsou také první skutečná pohřebiště, tedy už zvlášť, mimo sídliště vyčleněná místa, kde byly vedle sebe ukládány desítky mrtvých – například Džebel Sahaba v Núbii.

Na Předním východě tento vývoj vyústil v předkeramickém neolitu s novými technologiemi, impresivní architekturou (okrouhlé a pravoúhlé domy), s uměním (velké kamenné sošky a stély) a složitými pohřebními rituály přímo uvnitř sídlišť. Přitom obyvatelé předkeramických sídlišť se i nadále z velké části živili lovem, jak to dokládají výzkumy v Jerichu, Nevali Čori, Göbekli, Čayönü a Ašikli. Teprve postupně, v průběhu zemědělského neolitu dochází k vzrůstu ekonomického, technologického, kulturního i demografického potenciálu

*Důležitější pojmy
(viz 11. Rejstřík důležitějších pojmů):*

azilien
capsien
creswellien
natúfien
okruh industrií s hroty s řapem
skupina Federmesser
(obloukovitých nožíků)
tišnovien

různých oblastí Předního východu a k radiaci nových poznatků i populací do sousedství.

V Evropě neexistovaly planě rostoucí plodiny coby předchůdci domestikovatelných plodin, a k základnímu objevu nové doby – zemědělství – proto nedošlo. Několik tisíciletí Evropa žila starým, plynulým způsobem života lovců a sběračů, dokud nebyla podstatná část její rozlohy zasažena migračními vlnami zemědělců šířících se z Předního východu. Zvláště husté bylo lovecké osídlení velké nížiny na severu střední Evropy zasahující podél baltského pobřeží až do jižní Skandinávie. Jako by tato nížina převzala základní úlohu spojovat západ a východ kontinentu, kterou v pleistocénu plnilo jižněji položené Podunají s moravskými úvaly.

Ve srovnání s mladým paleolitem přináší šíření lesa v mezolitu také změnu lovné zvěře: převládl jelen, srnec, prase a bobr, přičemž z předchozího období se udržel především kůň a los. Na nově zkoumaných severočeských lokalitách (převís Pod zubem) se zdá být významný i podíl drobných šelem, lovených zřejmě pro kožešiny. Břehy vodních toků a nádrží umožňovaly rybolov, lov vodního ptactva a sběr škeblí. Nepochybně stoupl i význam rostlinné stravy, což nejvýmluvněji dokládají lískové oříšky v archeologických vrstvách. Lov menší zvěře v lesním prostředí vyžadoval nejen změnu strategie, ale i loveckých technik. Jestliže při lovu stádní zvěře v otevřených stepích byla podmínkou souhra větší skupiny, v lesích a při jezerech připadla důležitá role obratnému, dobře vyzbrojenému jedinci, rychle se pohybujícímu v lese i na dřevěných člunech a využívajícímu systém pastí či rybářských vrší.

Zdá se, že v životě malých lovecko-rybářských skupin zbylo pramálo prostoru pro symboly a rituály anebo že se jejich stopy neprojeví. Na Moravě ani v Čechách prokazatelné doklady nalezeny nebyly. Teprve na sever od nás se skromné mezolitické umění uplatňuje na přívěscích, parohových nástrojích a zbraních. Jsou to spíše lineární klikatky, šrafury, řady křížících se čar, motivy V, body, trojúhelníčky nebo větvičkovité vzory než schematická zobrazení zvířat nebo lidí. K nejvýraznějším dokladům severského mezolitického umění patří drobné figurky zvířat, medvěda nebo losa, vyřezávané z jantaru.

Zato se objevují jevy, které evropský paleolit neznal. Rozsáhlá pohřebiště na západě (Téviec, Hoedic), severu (Skateholm) a východě Evropy (Vasiljevka, Popovo) svědčí o určitém zevšeobecnění pohřebních rituálů. K výjimečným nálezům patří masky z jeleních lebek, tu a tam dochované na několika severoevropských nalezištích. Obvykle se předpokládá, že masku, zachovávající část lebečního krytu s parožím, nosil sám šaman, a že proto sehrála svou roli v průběhu nějaké rituální akce.

Na většině evropského území tedy v první polovici holocénu ještě plyne lovecký čas ve svém ustáleném rytmu. K převratným technologickým objevům nedocházelo a zřejmě to ani nebylo nutné. Odhaduje

se, že dospělý člověk dokázal získat dostatečné množství potravy během tří až pěti hodin práce a zbytek jeho dne byl volný. Zdá se také, že hlad přicházel spíše jako výjimka než jako pravidlo.

Teprve dění na jihovýchodě kontinentu a úporný postup zemědělců k severu a severozápadu měl vzápětí obraz Evropy dramaticky změnit.



Adolf Born, „Vývoj“ lidstva, 1996, akvarel, 40x60 cm.

7. Čas lovců a náš čas

Biblická vize klade na sám počátek ráj a antická tradice zlatý věk lidstva, čínské taoistické texty hovoří o nejstarších předcích jako o dokonalých mistrech, hodných úcty. Náš dnešní pohled na minulost je podstatně jiný, kořeni někde v humanistickém, osvícenském a evolucionistickém myšlení. Vyplývá rovněž z intuitivního třídění dějin na doby temné a doby sluncem prozářené, přičemž pravěk se postupně zařadil po bok středověku jako doba veskrze temná.

Když v roce 1836 Christian Jürgensen Thomsen publikoval pravěký materiál ve sbírkách kodaňského muzea, klasifikoval jej podle toho, jak se člověk postupně zmocňoval nových materiálů k výrobě základních nástrojů. Výsledkem byla dnes už klasická posloupnost doby kamenné, bronzové a železné, dále rozpracovaná následnými generacemi typologů. V roce 1957 zaostřil André Leroi-Gourhan svůj pohled na funkčnost nástrojů – počínaje jednoduchým drasadlem přes hrot na čepeli a jemně opracovanou pazourkovou dýku až po kovové nože doby bronzové a železné. Současně změřil, jak se postupem času prodlužuje ostrá pracovní hrana nástroje v poměru k váze výchozího materiálu. Všechna tato schemata zdůrazňují zefektivňování technologie, které probíhá souběžně se zvětšováním mozkovny a zjemňováním manipulačních pohybů ruky. Mohlo by se tedy zdát, že člověk neustále stoupá po imaginárním schodišti, jehož první stupně jsou velké, neotesané a hrubé, střední vystlané měkkými koberci a nejvyšší stupně už automaticky pojízdné.

Zamysleme se i nad negativním argumentem. Na každém kvalitnějším schodu se platí. Oblek, oheň a obydlí poskytly člověku ochranu a pohodlí, ale za cenu přirozené odolnosti. Objev času vyvolal strach

ze smrti a ten se v archeologickém záznamu projevil nejprve přidáváním milodarů do hrobů a pak mumifikací či stavbou impozantních hrobek. Také koncentrace majetku vyvolala strach – následovalo budování nákladných opevnění a vytváření armády. Negativní argument se dá rozvádět ještě dále, a pak se objeví další pochybnosti. Obdivujeme se například objevu umění, ale co když je to jen náhražka za ztrátu schopnosti vidět svět vlastníma očima? Obdivujeme monumentální chrámy, ale co když jen odrážejí vzrůstající neschopnost člověka dosáhnout přirozené vyrovnanosti a klidu? Z hlediska negativního argumentu bude kvalita našeho schodiště stejná, s jedním rozdílem – bude směřovat dolů.

Vidění člověka v jeho světě by především nemělo být extrémní. Náš negativní argument připomene naivní přírodní filozofii, idealizaci a především utopii. Demografické odhady, jakkoli nepřesné, nám tvrdě a realisticky připomenou rychlý růst lidské populace. Henry de Lumley se o takové odhady pokusil. Počet obyvatel planety už ve starém paleolitu vzrostl ze 700 000 na 1,5 milionu, aby na počátku neolitu dosáhl 10 milionů. Takový růst umožnilo maximální využití krajiny, domestikace zvířat a rostlin a následný rozvoj zpracovatelských technologií.

Kniha *Čas lovců: Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě* (Svoboda 1999), z níž jsou tyto pasáže vybrány a metamorfovány, tedy vyznívá v tom smyslu, že není oprávněné ani přílišné uspokojení technikou, ani její naivní a neúčinná kritika, ale realistické vidění světů minulých i světa kolem nás. Nehledáme už stupně a schodiště, ale spíše široce rozprostraněnou variabilitu lidského myšlení a chování.

8. Doporučená studijní literatura

- Adam, B. E. (1990): *Time and Social Theory*. Polity Press, Cambridge. (V duchu Clauda Lévi-Strause hájí rozmanitost pojmání času v různých kulturách.)
- Bárta, J. (1965): *Slovensko ve starší a střední době kamenné*. Nakladatelství Slovenskej akademie vied, Bratislava. (Zatím poslední monografický přehled slovenského paleolitu.)
- Basler, D., ed. (1979): *Praistoria jugoslavenskih zemalja, I: Paleolitsko i mezolitsko doba*. Svjetlost, Sarajevo. (Přehled paleolitu na území bývalé Jugoslávie.)
- Beneš, J. (1993): *Člověk*. Mladá fronta, Praha. (Mnohovrstevný pohled na člověka z hlediska jeho vývoje, adaptace a rozvoje tvůrčích schopností.)
- Binford, L. R. (1989): *Debating Archaeology*. Academic Press, San Diego. (Antologie polemických prací autora z 80. let, konfrontující různé metodologie výkladu archeologických situací, zejména z hlediska etnoarcheologie.)
- Boriskovskij, P. I., ed. (1984): *Paleolit SSSR*. Nauka, Moskva. (Monumentální přehled paleolitického vývoje na rozsáhlém území bývalého SSSR, rozložený do několika větších kapitol.)
- Bosinski, G. (1982): *Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz*. R. Habelt, Bonn. (Kvalitní, dokonale ilustračně vybavený přehled paleolitického umění v Německu.)
- Bosinski, G. (1987): „Die grosse Zeit des Eiszeitjägers“. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseum*, r. 34, s. 3–139. (Vytříbený pohled na mladý paleolit Evropy, podložený dobrou kritikou pramenů a praktickou osobní zkušeností.)
- Brézillon, M. (1968): *La dénomination des objets de pierre taillée*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. (Terminologický slovník kamenné industrie.)
- Brézillon, M. (1969): *Dictionnaire de la préhistoire*. Larousse, Paris. (Užitečný, stručný slovníček kultur a pojmů v paleolitu a neolitu světa.)
- Burch, E. S. – Ellanna, L. J. (1994): *Key Issues in Hunter-gatherer Research*. Oxford University Press, Oxford – Providence. (Sborník moderních etnologických a etnoarcheologických studií k problematice lovců-sběračů. Zvláštní pozornost je věnována společností takzvaných „komplexních lovců-sběračů“ [příspěvky Yesnera a Haydena].)
- Clark, G. (1973): *Prehistorie světa*. Orbis, Praha. (Svérazná, místy zjednodušující, ale geograficky i časově velkorysá syntéza světového pravěku.)
- Cziesla, E. (1990): *Siedlungsdynamik auf steinzeitlichen Fundplätzen: Methodische Aspekte zur Analyse latenter Strukturen*. Holos, Bonn. (Didakticky koncipovaný přehled progresivních metod a technik, které současná archeologie aplikuje při prostorové analýze loveckých obydlí a sídlišť. Výklad provází řada příkladů ze vzorově zkoumaných lokalit.)
- Demars, P. Y. – Laurent, P. (1992): *Types d'outils lithiques du paléolithique supérieur en Europe*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. (Typologická příručka: typy i mapky rozšíření.)
- Desbrosse, R. – Kozłowski, J. K. (1988): *Hommes et climats à l'âge du mammouth*. Larousse, Paris. (Práce svým vymezením i přístupem totožná s přehledem Bosinského [1987], ale koncipovaná z perspektivy poněkud odlišných pracovních zkušeností a jiné orientace autorů.)
- Fagan, B. M. (1985): *In the Beginning: An Introduction to Archeology*. Little, Brown and Co., Boston – Toronto. (Metodická příručka učebnicového charakteru probírající současně metody archeologie i jejich vývoj v minulosti. Soupis hlavní teoretické literatury anglo-americké provenience k datu vydání.)
- Feustel, R. (1973): *Technik der Steinzeit*. Böhlau, Weimar. (Svého času užitečný přehled technologií doby kamenné by vzhledem k nárůstu poznatků i novým metodám vyžadoval podstatná doplnění.)
- Filip, J. (1966, 1969): *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas, I, 2*. Academia, Praha. (Rozsáhlé encyklopedické dílo, jehož hesla k paleolitu Evropy [kultury, lokality] vyčerpávají stav poznatků do 60. let.)
- Fridrich, J. (1997): *Staropaleolitické osídlení Čech*. Archeologický ústav AV ČR, Praha. (V souvislosti se zveřejněním významných českých lokalit, zejména Přezletic a Bečova, se tato publikace dotýká rovněž obecnějších otázek nejstaršího osídlení a adaptace hominidů v Evropě.)
- Gamble, C. S. (1986): *The Paleolithic Settlement of Europe*. Cambridge University Press, Cambridge. (Netradiční přehled evropského paleolitu zahrnuje nové pohledy a metodické přístupy s důrazem na prostorovou analýzu a ekonomiku doby. Určitá tradičnost západního pohledu se dosud projevuje v nedocenení významu střední Evropy pro teoretické konstrukce s kontinentální platností.)
- Gamble, C. S. (1993): *Timewalkers: The prehistory of Global Colonization*. Penguin, Harmondsworth. (Autorův syntetizující pohled se nyní zaměřil na vícefázový proces šíření lidstva na povrchu planety.)
- Gamble, C. – Boismier, W. A. (1991): *Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites*. International Monographs in Prehistory, Ann Arbor. (Soubor etnoarcheologických studií zkoumá procesy formování nomádských sídlišť v otevřeném terénu i pod skalními převisy [Eskymáci Nunamiut,

- Pygmejové, Papuánci, Austrálci, Křováci, pastevcí Předního východu] až po největší známá tábořiště [soustředění Indiánů před bitvou u Little Bighornu či mobilní hlavní město Etiopie].)
- Gell, A. (1962): *The Anthropology of Time*. Berg Publishers, Oxford. (Autor zkoumá fenomén času jako takový, konfrontuje pohledy evropských filozofů od Durkheima po Bourdieua a sleduje, do jaké míry je vnímání času kulturně podmíněno.)
- Hahn, J. (1993): *Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten*. Verlag Archaeologica Venatoria, Tübingen. (Učebnicově pojatá základní příručka pro práci s kamennými a kostěnými artefakty.)
- Chmielewski, W. – Schild, R. – Wieckowska, H. (1975): *Præhistoria ziem polskich, Tom I, Paleolit i mezolit*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk. (Regionální syntéza paleolitického osídlení, v bohaté polské literatuře nikoliv ojedinělá [srov. též několik přehledů J. K. Kozłowského a S. K. Kozłowského], ale textově i dokumentačně mimořádně obsáhlá.)
- Jelínek, J. (1977): *Velký obrazový atlas pravěkého člověka*. Artia, Praha. (Živá, přehledná, dokumentačně bohatá a celkově úspěšná publikace.)
- Klíma, B. (1983): *Dolní Věstonice, tábořiště lovců mamutů*. Academia, Praha.
- Klíma, B. (1990): *Lovci mamutů z Předmostí*. Academia, Praha. (Přehledné monografie [1983, 1990] dvou velkých loveckých sídlišť, která jsou typickým fenoménem moravského mladého paleolitu.)
- Knecht, H. – Pike-Tay, A. – White, R. (1993): *Before Lascaux: The Complex Reality of the Early Upper Paleolithic*. CRC Press, Boca Raton. (Sborník aktuálních studií vyzdvihuje počáteční fáze mladého paleolitu, neboť jejich výzkum byl dosud [alespoň v západní Evropě] ve stínu výzkumu pozdějšího magdalénieniu.)
- Kozłowski, J. K. (1992): *L'art de la préhistoire en Europe orientale*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. (Zatím první přehled paleolitického umění střední a východní Evropy, koncipovaný jako určitá protiváha monumentálních přehledů západoevropského umění.)
- Kozłowski, J. K. – Kozłowski, S. K. (1975): *Pradzieje Europy od XL do IV tys. p. n. e.* Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. (Přehledně psaný a kresebně dokumentovaný přehled evropského paleolitu, oproti Gamblovi [1986] tradičněji zaměřený na materiál a jeho typologickou variabilitu, zúročuje zkušenost autorů i vlastní přístupy ke klasifikaci artefaktů.)
- Kroll, E. M. – Price, T. D. (1991): *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. Plenum, New York – London. (Soubor moderních studií k prostorové analýze sídlišť. Pozornost je věnována struktuře sídlišť ve vztahu ke společenské jednotce, její velikosti a mobilitě.)
- Larsson, L., ed. (1996): *The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with Neighbouring Areas*. Almqvist and Wiksell, Stockholm. (Sborník kratších studií sledujících z různých pohledů proces nejstaršího osídlení Skandinávie na sklonku glaciálu.)
- Leakey, R. – Lewin, R. (1984): *Lidé od jezera*. Mladá fronta, Praha. (Barvitý obraz života nejstarších afrických hominidů, z hlediska skeptičtějších pohledů typu L. R. Binforda až příliš zidealizovaný.)
- Leroi-Gourhan, A. (1971): *Préhistoire de l'art occidental*. Mazenod, Paris. (Monumentální výpravné dílo o paleolitickém umění západní Evropy, nesené v duchu autorových chronologií umění a strukturalistického pohledu na jeho smysl.)
- Lévi-Strauss, C. (1962): *La pensée sauvage*. Plon, Paris 1962. (Široce koncipovaný úvod do myšlenkového světa přírodních národů z hlediska strukturální etnologie. Všímá si rovněž bezčasovosti „divokého myšlení“.)
- Ložek, V. (1973): *Příroda ve čtvrtohorách*. Academia, Praha. (Přehledný, až učebnicový souhrn poznatků o stratigrafii a chronologii čtvrtohor, sedimentech, fauně a flóře.)
- Lumley, H. de, ed. (1976): *La préhistoire française*, vol. 1–2. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. (Mimořádně objemný a komplexně pojatý, avšak vnitřně poněkud nehomogenní soubor statí k paleolitu Francie.)
- Malina, J. (1981): *Archeologie včera a dnes aneb Mají archeologové šedé hmoty více za nehty než za ušima?* Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, Brno. (Úvahy o historii, metodách a problémech archeologie a sociokulturní antropologie ve světě i u nás, reagující rovněž na situaci oboru v době vzniku knihy.)
- Malina, J. – Malinová, R. (1992): *Vzpomínky na minulost*. Masarykova univerzita, Brno. (Živým tónem podaná monografie o experimentu v archeologii a antropologii v jeho různých aplikacích.)
- Malina, J. – Vašíček, Z. (1990): *Archaeology Yesterday and Today: The Development of Archaeology in the Sciences and Humanities*. Cambridge University Press, Cambridge. (Základní metodická publikace o archeologii obecně, procesech jejího formování a jejím místě v kontextu širšího lidského poznání.)
- Marshack, A. (1992): *The Roots of Civilization*, 2. vydání. McGraw-Hill, New York. (Mikroskopická analýza paleolitických „uměleckých“ artefaktů interpretovaných jako známky a kalendáře vyústila do nového pohledu na loveckou společnost v kontextu měnících se ročních období a času.)
- Mellars, P. – Stringer, Ch., ed. (1989): *The Human Revolution*. Princeton University Press, Princeton. (Jeden z celé řady aktuálních sborníků k problému vzniku moderního člověka a kultury mladého paleolitu je výjimečný svým rozsahem a originalností shromážděných příspěvků.)
- Mithen, S. (1996): *The Prehistory of the Mind*. Thames and Hudson, London. (Nově pojatá kniha směřující od archeologického kontextu do oblasti myšlení sledává rozdíl mezi archaickými a moderními populacemi v komplexnější architektuře myšlení.)
- Roebroeks, W. – Mussi, M. – Svoboda, J. – Fennema, K., ed. (2000): *Hunters of the Golden Age*. University of Leiden, Leiden. (Aktuální sborník studií se snaží pokrýt území Eurasie

- ve vrcholném období střední fáze mladého paleolitu [tedy převážně gravettien].)
- Nitecki, M. H. – Nitecki, D. V. ed. (1994): *Origins of Anatomically Modern Humans*. Plenum, New York – London. (Jeden z dalších významných aktuálních sborníků k problému vzniku moderního člověka [viz Mellars, Stringer 1989 atd.])
- Otte, M. ed.(1988–1989): *L'Homme de Néandertal*, vols. 1–8. ERAUL 28–35. Université de Liège, Liège. (Monumentální soubor 8 svazků probírá v řadě studií různé aspekty soudobého výzkumu neandertálců, jejich zániku, kultury středního paleolitu a přechodu k paleolitu mladému.)
- Podborský, V. (1993): *Náboženství našich prapředků*. Masarykova univerzita, Brno. (Přehled náboženského myšlení v pravěku zahrnuje rovněž kapitulu zaměřenou na paleolit, v naší literatuře zatím ojedinělou.)
- Podborský, V. ed. (1993): *Pravěké dějiny Moravy*. Muzejní a vlastivědná společnost, Brno. (Souborný, komplexně pojatý svazek o moravském pravěku s důrazem na archeologický materiál. Stať o paleolitu zúročuje životní zkušenosti Karla Valocha.)
- Roebroeks, W. – van Kolfschoten, T., ed. (1995): *The Earliest Occupation of Europe*. University of Leiden, Leiden. (Soubor aktuálních statí zahrnujících starý paleolit Evropy; v jeho závěru editoři hájí takzvanou „krátkou chronologii“ osídlení kontinentu [tedy nepřesahující 0,5 milionu let].)
- Semjonov, S. A. (1957): *Pervobytnaja tehnika*. Nauka, Moskva. (Ve své době průkopnická práce v oboru trasologie.)
- Shanks, M. – Tilley, C. (1987): *Social Theory and Archaeology*. Polity Press, Cambridge. (Komplexní metodologický pohled na problémy archeologie.)
- Soffer, O. (1985): *The Upper Paleolithic of the Central Russian Plain*. Academic Press, Orlando. (Netradičně pojatý přehled ruského paleolitu s důrazem na sídelní strukturu a loveckou ekonomiku.)
- Soffer, O. – Gamble, C., ed. (1990): *The World at 18.000 B. P.* Unwin Hyman, London. (Obsáhlý, celosvětově koncipovaný sborník prací srovnává změny v kultuře a chování různých loveckých populací pod tlakem posledního glaciálního maxima.)
- Soffer, O. – Praslov, N. D., ed. (1993): *From Kostenki to Clovis*. Plenum, New York – London. (Sborník prací ruských a amerických autorů srovnává odlišný charakter loveckých adaptací v nezaledněném stepním pásmu severní hemisféry.)
- Straus, L. G. (1992): *Iberia before the Iberians: The Stone Age Prehistory of Cantabrian Spain*. University of New Mexico Press, Albuquerque. (Zatím ojedinělá syntéza paleolitu Kantabrie jako nejvýznamnějšího paleolitického regionu na jihozápadě kontinentu.)
- Stringer, Ch. – Gamble, C., ed. (1993): *In Search of the Neanderthals*. Thames and Hudson, London. (Komplexní pohled antropologa a archeologa na aktuální neandertálský problém.)
- Svoboda, J. (1986): *Mistři kamenného dláta*. Panorama, Praha. (Vývoj názorů na nejstarší umění a možnosti jeho interpretace; popis hlavních světových nalezišť a typických artefaktů.)
- Svoboda, J. ed. (1996): *Paleolithic in the Middle Danube Region*. Archeologický ústav AV ČR, Brno. (Sborník studií k 70. narozeninám Bohuslava Klímy s důrazem na nové terénní výzkumy v Rakousku, Maďarsku, na Slovensku a na Moravě.)
- Svoboda, J. (1999): *Čas lovců: Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě*. Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Brno. (Celostní pohled na období paleolitu založený na nejnovějších výzkumech a teoriích.)
- Svoboda, J. – Dvorský, P. (1994): *Archeologové na loveckých stezkách*. Albatros, Praha. (Příroda, člověk a různé aspekty jeho chování, tak jak je sleduje a interpretuje archeologie paleolitu.)
- Svoboda, J. – Ložek, V. – Vlček, E. (1996): *Hunters between East and West: The Paleolithic of Moravia*. Plenum, New York – London. (Přehled paleolitu Moravy jako území spojujícího západ a východ kontinentu; oproti české verzi [1994] méně deskriptivní a více syntetizující.)
- Valoch, K. (1996): *Le paléolithique en Tchèqueie et en Slovaquie*. J. Millen, Grenoble. (Přehledná a informativní syntéza paleolitu bývalého Československa, určená pro frankofonní oblast.)
- Wolpoff, M. H. (1999): *Paleoanthropology* (2nd edition). McGraw-Hill, Boston. (Velmi kompletní a detailní přehled paleoantropologie jako celku, koncipovaný ovšem z úhlu teorie o multiregionálním původu moderního člověka – srov. například Stringer – Gamble 1993.)

9. Rejstřík důležitějších jmen badatelů

(spjatých s výzkumem paleolitu a mezolitu)

Abramova Zoja (1925), ruská archeoložka, vědecká pracovnice Archeologického ústavu Akademie věd v Petrohradě. Prováděla výzkumy paleolitických sídlišť, zejména v oblasti řeky Jenisej, a proslavila se syntetickými pracemi o paleolitickém umění.

Absolon Karel (1887–1960), český archeolog, geograf a paleoantropolog, profesor Univerzity Karlovy v Praze. Prováděl speleologické průzkumy v Moravském krasu a na Balkáně a vedl archeologické výzkumy na moravských paleolitických nalezištích (v Dolních Věstonicích, v Předmostí, v jeskyních Moravského krasu), jimiž přispěl k rozvoji českého paleolitického bádání i ve světovém měřítku.

Adovasio Jim (1944), americký archeolog, profesor a ředitel Mercyhurstského archeologického ústavu. Specialista na pravěký textil. Vedl výzkumy v Meadowcroft Rockshelter a na dalších pravěkých lokalitách severní Ameriky; popsal nejstarší textil z Dolních Věstonic a Pavlova.

Bánesz Ladislav (1932), slovenský archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Slovenské akademie věd v Nitře. Zabývá se paleolitem, zejména východního Slovenska. Vedl výzkumy auriñackých lokalit Barca, Tibava a Seňa a gravettských lokalit Cejkov a Kašov.

Bar-Yosef Ofer (1937), izraelský archeolog, působící nejprve v Izraeli a nyní na Harvardské univerzitě v USA. Je předním odborníkem na paleolit a neolit Předního východu, vedoucím či spoluautorem výzkumů v Ubejdiji, Kafse, Hayonim a autorem řady syntetických studií.

Bárta Juraj (1923), slovenský archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Slovenské akademie věd v Nitře. Zabýval se slovenským paleolitem, vedl výzkumy v Bojnících, Nitře, Trenčianských Bohuslavicích a v řadě slovenských jeskyní.

Bayer Joseph (1882–1931), rakouský archeolog, vedoucí archeologického oddělení Přírodovědeckého muzea ve Vídni, zakladatel časopisu *Eiszeit*. Vedl výzkumy ve Willendorfu, zveřejnil první vědeckou zprávu o věstonických nalezištích a později se zúčastnil polemik kolem falešné Věstonické venuše; je autorem přehledu česko-moravského paleolitu (1924).

Beneš Jan (1935–1998), český antropolog, profesor a vedoucí Katedry antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Zabýval se především problémy proměnlivosti a přizpůsobivosti člověka v čase a prostoru a teorií evoluce člověka; věnoval se též vědeckonaučné literatuře a beletrii.

Binford, Lewis R. (1929), americký archeolog, profesor na univerzitě v Albuquerque a poté v Dallasu. Teoretik a kritik zá-

kladních archeologických metod a konceptů. Vedl etnoarcheologické výzkumy v Arktidě a Austrálii a provedl kritickou revizi řady klasických nalezišť, zejména starého a středního paleolitu (Olduvai, Čou-kchou-tien, Torralba, Ambrona).

Boas Franz (1858–1942), americký lingvista, antropolog a etnolog rakouského původu, otec americké antropologie. Po emigraci do USA ustavil americkou antropologii jako univerzitní disciplínu.

Bordes François (1919–1981), francouzský archeolog a geolog, profesor univerzity v Bordeaux a zakladatel tamního Ústavu pro kvartér. Přední specialista na paleolit a geologii kvartéru. Vedl řadu výzkumů v jihozápadní Francii (Pech de l'Azé, Combe Grenal, Corbiac), je autorem klasické typologie starého a středního paleolitu, dobrým experimentálním archeologem a zejména proslulým pedagogem.

Bosinski Gerhard (1937), německý archeolog, profesor univerzity v Kolíně nad Rýnem. Přední specialista na paleolit, zakladatel paleolitického pracoviště Římsko-germánského muzea v Monrepos u Neuwiedu. Vedl výzkumy zejména v Porýní (Gönnersdorf), ale také v Gruzii (Dmanisi).

Boucher de Crèvecoeur de Perthes Jacques (1788–1868), francouzský archeolog a vzdělanec s širokými kulturními zájmy. Od roku 1844 nalézal v údolí řeky Sommy kamenné štípané nástroje, jež jako první přisoudil člověku, který žil na Zemi v době před potopou; později, v roce 1865, bylo toto období nazváno paleolitem.

Breuil Henri Edouard Prosper, abbé (1877–1961), francouzský archeolog a etnolog, univerzitní profesor na Collège de France a v Ústavu paleontologie člověka. Byl jedním z nejvýznamnějších archeologů v první polovině 20. století; zasloužil se o rozvoj výzkumu paleolitu, zejména paleolitického umění, je autorem poznámek k paleolitu střední Evropy (1925).

Butzer Karl W. (1934), americký přírodovědec německého původu, profesor geografie na Chicagské univerzitě. Prosazoval pojem geoarcheologie a v obecné rovině výzkum paleoenvironmentálního kontextu minulých lidských osídlení.

Clark Howell Francis (1925), americký paleoantropolog, emeritní profesor antropologie na Kalifornské univerzitě v Berkeley. Jeden ze zakladatelů výzkumu lidských počátků v Africe.

Coppens Yves (1934), francouzský paleoantropolog působící v Muzeu člověka v Paříži. Proslavil se výzkumem východoafrických hominidů, zejména na území Etiopie.

Crabtree Don Eugene (1912–1980), americký experimentální archeolog. Specialista na redukční sekvence v rámci technologií

opracování kamene, zejména obsidiánu, praktik a experimentátor, první, který aplikoval tyto metody v Americe.

Červinka Inocenc Ladislav (1869–1952), český archeolog, vrchní rada Státního archeologického ústavu, organizátor a popularizátor moravského pravěku. Navrhl pojem szeletien (1927).

Dart Raymond Arthur (1893–1988), britský antropolog a lékař, profesor anatomie na Witwatersrandské univerzitě v Johannesburgu. V letech 1924 až 1925 popsal nález lebky z Taungu jakožto spojovací či chybějící článek (missing link) ve vývoji člověka a označil jej názvem *Australopithecus africanus*. Australopitéky považoval za uživatele i výrobce prvních nástrojů a kromě kamenných artefaktů jim přisoudil také takzvanou osteodontokeratickou industrii (domnělé nástroje z kostí, zubů a parohů).

Darwin Charles Robert D. (1809–1882), britský přírodovědec a cestovatel. Vytvořil evoluční teorii jakožto princip vývoje v živé přírodě včetně vývoje člověka, což doložil bohatým empirickým materiálem.

Davidson Ian (1948), britský archeolog, působí a vyučuje v Austrálii. Původně se zabýval mladopaleolitickými adaptacemi ve Španělsku, nyní kriticky zkoumá počátky jazyka a otázky australské prehistorie.

DeVore Irwin (1939), americký fyzický antropolog a etnoarcheolog. V průběhu 50. let řídil výzkum lovců a sběračů v poušti Kalahari a zahájil tak renesanci výzkumu lovců a sběračů obecně.

Delporte Henri (1920), francouzský archeolog, kurátor paleolitických sbírek Muzea národních starožitností v Saint-Germain-en-Laye u Paříže. Jako přítel Bohuslava Klímy navrhl pro moravský gravettien nový termín pavlovien. Je známý pracemi o paleolitickém umění, zejména o ztvárnění motivu ženy.

Dibble Harold (1951), americký archeolog a profesor Pennsylvánské univerzity. Specializuje se na středopaleolitické kamenné industrie v jihozápadní Francii a na Předním východě.

Dunnell Robert C. (1942), americký archeolog, profesor na University of Washington. Zabývá se zejména vztahem darwinovské teorie a archeologie.

Dvorský Pavel (1946), český malíř, učitel v grafickém ateliéru Uměleckoprůmyslové školy v Brně. Věnuje se zejména vědecké ilustraci, kde především v rekonstrukcích fosilního světa rozvíjí nejlepší tradice mezinárodně uznávané české vědecké ilustrace. Publikoval řadu knih u nás i v zahraničí.

Feustel Rudolf (1925), německý archeolog, pracovník a později ředitel Muzea pravěku ve Výmaru. Věnoval se zejména problematice středního paleolitu (Ehringsdorf) a magdalénienu (Kniesgrotte, Oelknitz) v Durynsku.

Flannery Kent V. (1934), americký archeolog, profesor antropologie na univerzitě v Michiganu. Přední teoretik, který zaměřil výzkum na teorie systémů, paleoenvironmentální kontext lidské adaptace a počátky zemědělství, zejména ve Střední a Jižní Americe a na Předním východě.

Folprecht Jan (1873–1952), český geolog. Autor první monografie ostravsko-karvinského kamenouhelného revíru, v letech

1925 až 1937 prováděl archeologický výzkum lokality Petřkovice u Ostravy.

Freising Hans (1905–1977), německý geolog, elektrotechnik a archeolog. V období mezi dvěma světovými válkami objevil a zachránil na jižní Moravě, zvláště v okolí Mikulova, mnoho archeologických památek z různých období pravěku; v roce 1923 na mladopaleolitickém sídlišti u Dolních Věstonic našel jako první na světě nejstarší keramický artefakt, drobnou plastiku mamuta z doby před více než 25 000 lety.

Fridrich Jan (1936), český archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Akademie věd České republiky v Praze. Zabývá se starým a středním paleolitem, vedl výzkumy v Přezleticích a v Bečově.

Frolov Boris (1940), ruský prehistorik, pracovník Ústavu archeologie a etnografie Ruské akademie věd v Novosibirsku. Zabývá se vývojem lidského poznání obecně a dokumentací dokladů početních schopností člověka.

Gamble Clive (1951), britský antropologicky orientovaný archeolog, profesor na univerzitě v Southamptonu. Zaměřuje se na teorie lidské kolonizace Starého světa, strukturu paleolitického osídlení a společnosti. Vedl a interpretoval výzkumy mladopaleolitických lokalit v řeckém Épeiru, je autorem řady syntetických prací o paleolitu Evropy a organizátorem konferencí.

Garrodová Dorothy Annie Elisabeth (1892–1968), britská archeoložka, profesorka univerzity v Cambridge. Proslavila se výzkumy jeskyní Předního východu (Schul) i Balkánu (Bačo Kíro). Navrhla termín gravettien.

Geneste Jean-Michel (1949), francouzský archeolog a experimentátor, ředitel prehistorické památkové správy v Akvitánii. Zaměřuje se na dynamickou analýzu industrii, počínaje surovinami a technologiemi (takzvané operační řetězce), a to ve vztahu ke struktuře paleolitického osídlení.

Gould Richard Allan (1939), americký etnoarcheolog, profesor na University of Hawaii. Proslul výzkumem chování Australců, zejména ve vztahu ke kamenným surovinám. Vedl metodické polemiky s L. R. Binfordem.

Gould Stephen Jay (1941), americký přírodovědec, profesor geologie a kurátor paleontologických sbírek na Harvardské univerzitě. Společně s Nilesem Eldredgem je zakladatelem teorie přerušované rovnováhy; popularizátor evoluční biologie.

Hahn Joachim (1942–1997), německý archeolog, profesor na univerzitě v Tübingen. Přední odborník na mladý paleolit jižní části Německa, prováděl výzkumy především v jeskyních (Geissenklösterle aj.), které jej přivedly k problematice aurignackého umění.

Hillman Gordon C. (1945), paleobotanik a archeolog, profesor archeologie na University College v Londýně. Zkoumá počátky domestikace rostlin a rovněž využití rostlin v pravěku.

Hodder Ian (1948), britský archeolog, profesor na University of Cambridge. Teoretik postprocesualismu, autor zásadních prací zdůrazňujících vztah symbolů a symbolického myšlení obecně a sociální struktury pravěkých společností. V současné době obnovil výzkum neolitického sídliště Çatal Hüyük v Anatólii.

Hrdlička Aleš (1869–1943), americký antropolog českého původu, ředitel Antropologického oddělení Národního muzea ve Washingtonu, univerzitní profesor a prezident Americké antropologické společnosti. Na základě široce založeného srovnávacího studia podal důkazy o jednotném původu lidstva a rovnocennosti všech lidí na Zemi. Věnoval se také otázce osídlení amerického kontinentu.

Hublin Jean-Jacques (1953), francouzský antropolog. Zabývá se nejstaršími evropskými populacemi a jejich neandertalizací.

Chang Kwang-chih (1931), americký archeolog čínského původu, profesor Yalské univerzity. Zabývá se sídlištní archeologií a čínskou prehistorií.

Childe Vere Gordon (1892–1957), britský archeolog, profesor na univerzitách v Edinburghu a v Londýně, významný materialisticky orientovaný teoretik. Razil termín neolitická revoluce jako vyjádření komplexních změn provázejících vznik zemědělství.

Isaac Glynn Llywelyn (1936–1985), americký archeolog a sociokulturní antropolog, profesor na Harvardské univerzitě. Zabýval se výzkumem ekologie a kamenné industrie nejstarších lovecko-sběračských společností. Nejvýznamnější objevy dosáhl na nalezištích s osídlením z údobí raných hominidů, prováděným kamennými a kostěnými artefakty, v oblasti Koobi Fora v Keni, kam Isaaca v roce 1969 pozval Richard Leakey.

Jefimenko Petr Petrovič (1884–1969), ruský archeolog. Patří k nejvýznamnějším zakladatelům novodobého výzkumu východoevropského paleolitu a mezolitu. Při výzkumu mladopaleolitického sídliště v Kostěnkách, kde odkryl poprvé pozůstatky paleolitických sídelních objektů, použil také jako jeden z prvních archeologů metodu velkoplošného odkryvu, která se pak stala základním východiskem moderního archeologického výzkumu.

Jelínek Jan (1926), český antropolog a muzeolog, emeritní profesor antropologie Masarykovy univerzity v Brně a emeritní ředitel Moravského zemského muzea v Brně. Zakladatel a ředitel ústavu Anthropos v Brně (1950–1986), vedoucí vědecký pracovník Moravského zemského muzea (1964–1992), funkcionář UNESCO. Vedl antropologické a etnoarcheologické expedice do Austrálie a Libye. Zabývá se zejména otázkami vývoje člověka a nejstarších společností.

Johanson Donald Carl (1943), americký biolog a antropolog, ředitel Institute of Human Origins v Berkeley, který založil v roce 1981. Zabývá se nejstaršími úseky vývoje člověka. Provádí antropologické terénní výzkumy (zpravidla ve spolupráci s Timothy Whitem) v Olduvai v Tanzanii, v Afaru na řece Awash v Etiopii a na jiných východoafrických lokalitách. V roce 1974 objevil v Afaru značnou část kostry archaického australopitéka („Lucy“) a v roce 1986 se podílel na expedici, která našla v Olduvai raného hominida z doby před zhruba dvěma miliony let.

Keeley Lawrence H. (1948), americký archeolog, profesor univerzity v Chicagu, přední protagonista výzkumu pracovních stop na kamenných nástrojích. Zaměřuje se na prehistorii pozdního glaciálu a časného holocénu v Evropě.

Klíma Bohuslav (1925–2000), český archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Akademie věd České republiky v Brně. Prováděl archeologické výzkumy paleolitických nalezišť v Dolních Věstonicích a v Pavlově pod Pavlovskými vrchy, v Moravském krasu, v Předmostí u Přerova, v Ostravě-Petřkovicích a na dalších lokalitách. Svými výzkumy významně přispěl zejména k poznání struktury mladopaleolitických sídlišť, kamenné industrie, počátků umělecké tvorby i antropologie mladopaleolitických populací v českých zemích i v celosvětovém měřítku.

Knies Jan (1860–1937), český učitel a významný archeolog. Vedl výzkumy v Moravském krasu i na otevřených moravských lokalitách, na svou dobu metodicky velmi dobře a komplexně, včetně zpracování fauny. Vytvořil realistickou koncepci moravského paleolitu vztaženou k vývoji klimatu, jmenovitě k předpokládaným dvěma glaciálům.

Kozłowski Janusz Krzysztof (1936), polský archeolog, profesor Jagellonské univerzity v Krakově. Je jedním z nejvýznamnějších polských archeologů a autorem knih o metodách archeologie a o pravěku lidstva; specializuje se především na nejstarší údobí prehistorie.

Kříž Martin (1841–1916), český notář a archeolog. Vedl výzkumy v Přemostí a v jeskyních Moravského krasu, s důrazem na stratigrafii a geografickou dokumentaci. Jeho koncepce, jež uznává jediné zalednění a v podstatě jedinou lidskou kulturu, byla zjednodušující.

Laming-Empeaire Annette (1917–1977), francouzská archeoložka a historička umění. Prováděla archeologické výzkumy ve Francii a v Jižní Americe, zabývala se archeologickou teorií a metodologií. V roce 1957 jako jedna z prvních vystoupila s teorií o široce filozoficky založeném významu mladopaleolitického skalního umění.

Laplace Georges (1918), francouzský archeolog a teoretik, člen Francouzské školy v Římě. Vytvořil analytickou typologii paleolitického materiálu a vývojovou teorii syntetotypu.

Lartet Édouard Armand Isidore Hippolyte (1801–1871), francouzský paleontolog a archeolog, profesor paleontologie na pařížské Sorbonně. Učinil významné nálezy antropoidních předchůdců člověka, rozdělil dobu kamennou do údobí podle základních zvířecích druhů, s nimiž člověk sdílel krajinu, a popsal některé nálezy francouzského paleolitického umění.

Laville Henri (1937–1995), francouzský geolog. Spolu s J.-P. Rigaudem prováděl nové výzkumy v jeskyních a převiscích Périgordu, aby předložil moderní syntézu jejich stratigrafie a chronologie. Pracoval rovněž na Balkáně a na Předním východě.

Leakey Louis Seymour Bazett (1903–1973), britský antropolog a archeolog, hlavní kurátor Národního muzea Keni v Nairobi. Ve východní Africe, zejména v Olduvaické rokli v Tanzanii, objevil pozůstatky nejstarších předků člověka, především pak typu *Homo habilis* v roce 1960. Jeho nálezy zásadním způsobem ovlivnily názory na vznik a vývoj člověka a podnítily další archeologické a antropologické výzkumy; Leakey proto patří k nejvýznamnějším paleoantropologům a archeologům 20. století.

Leakey Richard Erskine (1944), britský antropolog, ředitel Národního muzea Keni v Nairobi. Podílel se na expedicích a významných antropologických a paleontologických objevech u jezera Natron v Tanzanii, u jezera Baringo v Keni, u řeky Omo a u jezera Turkana a na jiných afrických lokalitách. Pokračuje v badatelské práci svých rodičů Mary a Louise Leakeyových. Je autorem základních publikací o vzniku a vývoji člověka.

Leakeyová Mary D. (1913–1993), britská antropoložka a archeoložka. Spolu se svým manželem Louisem Leakeym objevila v roce 1959 v Olduvaiské roklí v Tanzanii, ve vrstvě s jednoduchými valounovými nástroji, téměř úplnou lebku australopitěka – *Zinjanthrop*; v roce 1960 se podílela na nález (ve stejné vrstvě, avšak na jiném místě) kosterních pozůstatků *Homo habilis*. V roce 1977 objevila v Laetoli v Tanzanii stopy chůze australopitěků.

Leroi-Gourhan André (1911–1986), francouzský archeolog, profesor pařížské Sorbonny. Na základě etnoarcheologických výzkumů vytvořil model vývoje prehistorické společnosti; zabýval se také studiem mladopaleolitických skalních maleb, které interpretoval jako výraz prvotní životní filozofie založené na dialektické jednotě základních prvků živé přírody – mužského a ženského principu. Jeho nejznámější dílo je *Prehistorie západního umění* (1971).

Lieberman Philip (1934), americký lingvista, profesor na Brownově univerzitě v Providence. Zabývá se komunikací primátů a počátky lidské řeči.

Löhr Hartwig (1947), německý archeolog. Proslul terénními výzkumy paleolitických lokalit i teoretickým hodnocením sídelních situací.

Lubbock Sir John (později lord Avebury) (1834–1913), anglický antropolog, archeolog a etnolog. V roce 1865 zavedl do prehistorie termíny paleolit pro období s kamennými štípanými nástroji a neolit jako označení období s hlazenými či broušenými kamennými nástroji. Mýty považoval za svědky prehistorických dob a na jejich základě rekonstruoval animismus, fetišismus, totemismus, šamanismus. Zabýval se studiem původu a vývoje kultury a civilizace.

Lumley Henry de (1934), francouzský archeolog v Národním přírodovědeckém muzeu v Paříži a ředitel Ústavu paleontologie člověka. Prozkoumal řadu archeologických nalezišť souvisejících s otázkami vzniku člověka a s nejstaršími obdobími jeho vývoje. Světový význam mají jeho výzkumy zejména těchto francouzských lokalit: Arago u Tautavelu (bohaté nálezy kamenných nástrojů a lidských kosterních pozůstatků, z nichž nejstarší patří do doby před více než 450 000 lety), Terra Amata (stáří zhruba 400 000 let) a Lazaret (stáří asi 150 000 let) na území dnešního města Nice, odkud pocházejí doklady počátků stavby obydlí. Je editorem monumentální knihy *Francouzská prehistorie* (1976).

Lyell Sir Charles (1797–1875), anglický geolog. Jako jeden z nejvýznamnějších tvůrců základů moderní geologie využil zejména teorii aktualismu: v minulosti probíhaly geologické procesy zhruba podobné těm, které se dějí dnes.

Makowsky Alexander (1833–1908), profesor geologie na Německé technice v Brně. Zabýval se výzkumem spraší a jejich fauny, proslavil se objevem hrobu na Francouzské ulici v Brně (1891).

Malina Jaroslav (1945), český sociokulturní antropolog, archeolog a spisovatel, profesor a vedoucí Katedry antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, předseda *Nadace Universitas Masarykiana*, zakladatel a šéfredaktor *Univerzitních novin*, zakladatel a editor nadačních knižnic (Beletrie, Heureka, Miscellanea, Osobnosti, Scientia). V odborné práci se zabývá zejména experimentální a sociokulturní antropologií a archeologií, petroarcheologií a filozofií vědy.

Malý Jiří (1899–1950), český antropolog, profesor Univerzity Karlovy v Praze. Zveřejnil první antropologické zpracování nálezů z Dolních Věstonic (1939).

Mania Dietrich (1938), německý archeolog, původně pracovník Muzea pro pravěk v Halle, nyní působí na univerzitě v Jeně. Zabývá se paleolitem a kvartérní geologií středního Německa. Vedl výzkumy v Königsau, Bilzingsleben, Markkleebergu, Neumark-Gröbern a naposledy v Schöningen. Jeho syntetické práce dobře korelují kvartérně geologické a paleolitický vývoj oblasti.

Marks Anthony (1936), americký archeolog, profesor na univerzitě v Dallasu. Vedl výzkumy paleolitu v Súdánu, Izraeli, v Portugalsku a na Krymu, se zvláštním zaměřením na kamenné industrie a jejich technologie. K nejvýznamnějším výzkumům patří lokalita Boker Tachtit v Negevské poušti.

Marshack Alexander (1918), americký badatel a publicista zabývající se o paleolitické umění, spolupracovník Peabody muzea při Harvardské univerzitě. Zavedl metodu mikroskopického výzkumu uměleckých artefaktů (close reading) a její výsledky interpretuje ve vztahu k času, kalendářům a ročnímu sezonnímu rytmu. V tomto duchu se nese jeho nejznámější kniha *Kořeny civilizace* (1971, 1991).

Maška Karel Jaromír (1851–1916), český pedagog a archeolog, gymnaziální profesor v Novém Jičíně, poté ředitel realky v Telči. Vedl výzkumy v jeskyni Šipce (objev neandertálské čelisti) a v Předmostí u Přerova (objev hromadného hrobu). Autor na svou dobu moderně pojaté syntézy moravského paleolitu (1886).

Matiegka Jindřich (1862–1941), český antropolog, profesor a rektor Univerzity Karlovy v Praze. Podrobně zpracoval Maškův hromadný nález lidských kosterních pozůstatků z Předmostí (1934, 1938).

McBurney Charles (1914–1980), britský archeolog, profesor na univerzitě v Cambridge. Byl zaměřen na prostor severní Afriky a Eurasie, k jeho nejznámějším výzkumům patří Cotté-St-Brelade na Normanských ostrovech a Haua Fteah v Libyi.

Mellars Paul A. (1943), britský archeolog, profesor na univerzitě v Cambridge. Zabývá se zejména chronologií středního paleolitu a obecnými otázkami přechodu k mladému paleolitu.

Mithen Steven (1960), britský archeolog, profesor na univerzitě v Readingu. Vytváří prediktivní modely lidských vztahů vůči prostředí a dopadu těchto vztahů na kulturu paleolitu.

Zabývá se rovněž teorií poznání, interpretací paleolitického umění, je autorem knihy *Prehistorie myslí* (1996).

Mortillet Gabriel de (1821–1898), francouzský archeolog. V roce 1869 uveřejnil první systém relativní chronologie paleolitu, založený na francouzských lokalitách (moustérien, solutréen, aurignacien, magdalénien), který později podrobněji rozpracoval a doplnil o acheuléen; pokoušel se rovněž o absolutní datování paleolitu na základě mocnosti nálezových vrstev.

Musil Rudolf (1926), český paleontolog a kvartérní geolog, profesor Katedry geologie a paleontologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Zabývá se systematikou, evolucí a paleontologií fosilních savců, teoretickou geologií, kvartérní geologií a historií geologických věd. Zpracoval mimo jiné nálezy fauny z řady významných našich i zahraničních paleolitických lokalit.

Neustupný Jiří (1905–1981), český archeolog a muzeolog, přednosta prehistorického oddělení Národního muzea v Praze. Proslul syntézami světového a československého pravěku a několika studii z oblasti paleolitu, včetně paleolitického umění.

Obermaier Hugo (1873–1946), archeolog rakouského původu, profesor na univerzitách v Paříži, Madridě a Freiburgu. Účastnil se výzkumů ve Willendorfu, je autorem syntetických přehledů světového i česko-moravského paleolitu (1925, 1928). V německy mluvících zemích dodnes působí Obermaierova společnost pro výzkum kvartéru a paleolitu.

Oliva Martin (1953), český archeolog, vědecký pracovník Moravského zemského muzea v Brně. Zabývá se paleolitem Moravy, provádí povrchové průzkumy, vedl výzkum gravettské lokality v Milovicích.

Peyrony, Denis (1869–1954), francouzský učitel, konzervátor Muzea pravěku v Les Eyzies, člen Komise pro historické památky. Vedl výzkumy klasických francouzských lokalit La Micoque, La Ferrassie, Le Moustier, La Madeleine, Laugerie Haute a další. Propracoval systém lokální periodizace paleolitu, zejména vztahy takzvaného périgordien (tj. chatelperronien a gravettien) vůči aurignacien.

Pidopličko Ivan G. (1905–1975), ukrajinský paleontolog, původně ředitel Paleontologického ústavu Ukrajinské akademie věd. Zkoumal řadu mladopaleolitických lokalit, zejména Meziríč, a je autorem dvou syntetických prací o obydlích z mamutích kostí.

Praslov Nikolaj D. (1937), ruský archeolog, vedoucí Oddělení paleolitu v petrohradském Archeologickém ústavu Ruské Akademie věd. Provádí výzkumy v Kostěnkách na Donu.

Prošek František (1922–1958), český archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Československé akademie věd v Praze, blízký spolupracovník V. Ložka a E. Vlčka. Prováděl řadu terénních výzkumů na celém území bývalého Československa (Děravá jeskyně, Moravany, Barca), zabýval se stratografií a chronologií paleolitu a propracoval koncepci szeletien (1953).

Přichystal Antonín (1950), český geolog se zaměřením na vulkanismus, regionální geologii a využívání geologických věd v archeologii, profesor Katedry geologie a paleontologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Z hlediska kamenných surovin zpracoval rozsáhlé soubory štipaných arte-

faktů z paleolitických, neolitických a eneolitických lokalit České republiky, Slovenska a Rakouska.

Rigaud Jean-Philip (1937), francouzský archeolog, profesor na univerzitě v Bordeaux a pracovník Centre National de la Recherche Scientifique. Proslavil se moderně vedenými výzkumy klasických i nových lokalit jihozápadní Francie.

Rightmire G. Philip (1940), paleoantropolog, profesor na Newyorské státní univerzitě v Binghamtonu, specializuje se na vývoj druhu *Homo erectus*.

Rogačev Aleksandr Nikolajevič (1912–1984), ruský archeolog, pracovník tehdejšího Archeologického ústavu Akademie věd. Ukázal problematičnost aplikací francouzského typologického systému „fosilních indexů“ na periodizaci ruského paleolitu, zejména na konkrétním příkladu lokality kostěnkovsko-borščevského regionu, kde převážně pracoval.

Rzehak Anton (1855–1923), geolog, profesor Německé techniky v Brně. Proslavil se publikací neandertálského nálezu z jeskyně Švédův stůl (1905, 1906).

Semjonov Sergej Aristarchovič (1898–1978), ruský archeolog, univerzitní profesor, působil v Archeologickém ústavu v Petrohradě. Vytvořil metodiku určování výrobních technik pravěkých nástrojů a jejich funkce podle pracovních stop a stop opotřebení. Stal se jedním z nejvýznamnějších zakladatelů experimentální archeologie. Napsal knihy o vývoji nejstarší techniky a o způsobech obživy v raných dobách.

Shea John (1963), americký archeolog, profesor na Newyorské státní univerzitě ve Stony Brook. Zabývá se výzkumem pracovních stop, zejména na materiálu středního paleolitu z Předního východu.

Schiffer Michael Brian (1947), americký archeolog, profesor na Arizonské univerzitě v Tucsonu. Zabývá se archeologickou teorií a metodologií jako autor i editor a prehistorii jihozápadních oblastí Spojených států.

Skutil Josef (1904–1965), český archeolog, postupně pracovník Moravského zemského muzea, muzea v Olomouci a Archeologického ústavu ČSAV v Brně, profesor Univerzity Komenského v Bratislavě. Autor velkého množství drobných příspěvků k moravskému paleolitu a několika syntetických studií.

Sofferová Olga (1942), americká antropologicky orientovaná archeoložka, profesorka na univerzitě v Illinois. Zabývá se loveckými adaptacemi v Eurasii, zejména v Rusku, na Ukrajině a ve střední Evropě, včetně specifických technologických výzkumů gravettien Moravy (keramika, textil). Autorka syntetické studie o mladém paleolitu Ruské roviny (1985) a editorka řady sborníků.

Stapert Dick, nizozemský archeolog, působí na univerzitě v Groningen. Je známý svými studii o prostorové interpretaci paleolitických sídlišť a obydlí (ring-and-sector method).

Stringer Christopher B. (1949), britský paleoantropolog, kurátor Přírodovědeckého muzea v Londýně. Je autorem a hlavním protagonistou teorie o africkém původu moderního člověka.

Szombathy Josef (1853–1935), rakouský archeolog, vedoucí archeologického oddělení Přírodovědeckého muzea ve Vídni. Vedl výzkumy ve Willendorfu i v moravských jeskyních (Mladeč, Žitného jeskyně, Pekárna).

Thomsen Christian Jürgensen (1788–1865), dánský archeolog, ředitel Dánského národního muzea v Kodani. V roce 1819 rozřídil archeologické sbírky Dánského národního muzea do tří dob podle převládajících materiálů: doba kamenná, bronzová a železná. V roce 1836 pak teorií o existenci tří následných dob v pravěku lidstva opřenou o archeologické nálezy odůvodnil ve spisu *Ledtraad til Nordisk Oldkyndighed (Průvodce severským dávnověkem)*, což se stalo jedním z nejdůležitějších podnětů vedoucích ke vzniku prehistorické archeologie jako vědecké disciplíny.

Tobias Phillip (1925), jihoafrický antropolog. Autor řady významných studií týkajících se australopitéků i nejstarších zástupců rodu *Homo* (*Homo habilis*).

Toepfer Volker (1908–1988), německý archeolog a paleontolog, pracovník Muzea pravěku v Halle. Je autorem syntézy paleolitického osídlení na území bývalé Německé demokratické republiky.

Trigger Bruce G. (1934), kanadský archeolog, profesor na univerzitě v Montrealu. Zabývá se dějinami archeologických teorií, srovnávacím studiem raných civilizací, sídelní archeologií a pravěkými lidskými adaptacemi v Egyptě, Sudánu a Severní Americe.

Trinkaus, Erik (1952), americký paleoantropolog, profesor na univerzitě v Albuquerque a poté v St. Louis. Proslul funkčními analýzami skeletu neandertálců a moderního člověka, včetně vlivu morfologie na lidské chování a adaptaci. Autor syntetických studií o neandertálcích ze Šanidarů, v současné době se zaměřuje na jihomoravskou gravettskou populaci.

Valoch Karel (1920), český archeolog, vědecký pracovník Moravského zemského muzea v Brně. Zabývá se paleolitem a mezolitem Moravy, prováděl systematické povrchové sběry v řadě moravských regionů a vedl klíčové výzkumy v jeskyni Kůlně, v Brně-Bohunicích, ve Vedrovicích a na Stránské skále. Autor řady syntetických prací.

Vandermeersch Bernard (1937), francouzský antropolog, profesor na univerzitě v Bordeaux. Zpracoval jak recentní neandertálský skelet ze Saint Césaire, tak i nejstarší nález moderního člověka z Kafsy. Zaměřuje se rovněž na obecné vývojové otázky vyplývající z těchto studií.

Vandiver Pamela (1943), americká sociokulturní antropoložka Smithsonian Institution ve Washingtonu. Specializuje se na pravěké zpracovatelské technologie anorganických materiálů (barviv, keramiky, skla a kovů); je spoluautorkou studií o keramice a barvivech moravského gravettienu.

Vencel Slavomil (1936), český archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Akademie věd České republiky v Praze. Zabývá se zejména mladým paleolitem a mezolitem Čech a archeologickou teorií a metodologií. Vedl výzkum magdalénské sídliště v Hostině.

Vlček Emanuel (1925), český antropolog, postupně pracovník Archeologického ústavu Československé akademie věd v Praze a Národního muzea v Praze. Vedl výzkumy v Koněpruských jeskyních a v Gánovcích, zpracovával fosilní nálezy z Bilzingsle-

ben, Ehringsdorfu, Šaly, Dolních Věstonic, Pavlova a z řady dalších lokalit. Proslul rovněž antropologickým zpracováním historických osobností, zejména z okruhu českých panovnických dynastií.

Wankel Jindřich (1821–1897), rakouský lékař a archeolog, otec moravské prehistorie. Zahájil soustavné výzkumy v hlavních jeskyních Moravského krasu a v Předmostí. Vytvořil první vývojové schéma moravského paleolitu, opřené tehdy o Lartetův systém (1884).

Westová Dixie (1954), americká archeozooložka, působí na univerzitě v Kansasu. Pracuje ve střední Evropě (Grubgraben, Dolní Věstonice, Stránská skála) a na Aleutských ostrovech.

White Randall (1952), americký antropologicky orientovaný archeolog, profesor na Newyorské univerzitě. Zabývá se především mladým paleolitem Francie. Proslul studiem o nejstarších ozdobách lidského těla, které klade do souvislosti s šířením aurignacienu a s moderní evropskou populací.

White Timothy D. (1950), americký biolog a antropolog, profesor na Kalifornské univerzitě v Berkeley. Organizoval a prováděl antropologické a paleontologické výzkumy (zpravidla ve spolupráci s Donaldem Johansonem) raných hominidů v Olduvai (kde v roce 1986 objevil kosterní pozůstatky patřící k rodu *Homo*, staré asi dva miliony let) a v Laetoli v Tanzanii, v údolí řeky Awash v Etiopii a na jiných afrických nalezištích a dále biologické, antropologické a paleontologické výzkumy na několika lokalitách v Kalifornii.

Wobst Martin (1944), americký archeolog, působí na univerzitě v Amherstu (Massachusetts). Je zaměřen na archeologickou a antropologickou teorii. Zabýval se počítačovým modelováním demografických údajů, etnoarcheologickým výzkumem stylu a v současnosti rovněž sociální artikulací hmotné kultury.

Wolpoff Milford (1942), americký antropolog, profesor na univerzitě v Michiganu. Hlavní protagonistou teorie o samostatném vzniku (multiple origin theory) moderního člověka na jednotlivých kontinentech Starého světa.

Wynn Thomas (1949), americký archeolog a teoretik, profesor na univerzitě v Coloradu. Zkoumá evoluci poznání v průběhu paleolitu za použití psychologických metod (ve smyslu Jeana Piageta) a aplikuje tyto metody zejména na kamenné nástroje.

Yellen John E. (1945), přední americký archeolog a etnoarcheolog, profesor na univerzitě ve Washingtonu. Proslul studiem o jihoafrických Křovácích a pleistocenních adaptacích v Africe.

Yesner David R. (1948), antropologicky orientovaný archeolog a etnoarcheolog, profesor aljašské univerzity v Anchorage. Jeho práce se týkají environmentální archeologie, ekologie a lovecko-sběračských adaptací v Severní Americe.

Žebera Karel (1911–1986), český geolog kvartéru, ředitel Ústředního ústavu geologického v Praze, zakladatel jeho kvartérního oddělení a redaktor časopisu *Anthropozoikum*. Vedle soustavného výzkumu československého kvartéru vedl rovněž archeologicky orientované výzkumy v Předmostí, v Lobkovcích, na Slánské hoře a v Kvíci.

10. Rejstřík důležitějších lokalit paleolitu a mezolitu

(významné lokality moravského paleolitu jsou popsány zevrubněji)

Altamira, naleziště u Torrelavegy, Španělsko, klasické naleziště více než 150 mladopaleolitických jeskynních maleb; jejich pravost byla uznána v roce 1902.

Altamura, Itálie, jeskynní naleziště kosterních pozůstatků archaického hominida (1993), zřejmě předchůdce neandertálců.

Arago, Caune de l'Arago, Tautavel, Francie, jeskyně v západních Pyrenejích se středopleistocenní výplní, s nálezy fauny, kamenné industrie starého paleolitu a kosterních pozůstatků archaických hominidů; stáří kolem 450 000 let.

Atapuerca, Španělsko, krasový systém s několika významnými lokalitami středního pleistocénu (závrť Gran Dolina, jeskyně Sima de los Huesos), naleziště fauny, kamenných industrií starého paleolitu a archaických hominidů.

Bečov, Čechy, zdroj charakteristických bělavých křemenců na Písečném vrchu, využívaný počínaje starým paleolitem přes několik fází středního paleolitu (acheuléen, moustérien) až po paleolit mladý (aurignacien, magdalénien).

Bilzingsleben, Německo, středopleistocenní naleziště travertínů, sídliště archaických evropských hominidů (lebeční fragmenty), fauna, otisky flóry a drobnotvaré industrie starého paleolitu; stáří asi 350 000 let.

Boker Tachtít, Izrael, sídliště a dílny z přechodného období mezi středním a mladým paleolitem, s charakteristickou levallois-leptolitickou technologií; stáří přesahuje 40 000 let.

Boxgrove, Anglie, v současné době zkoumané sídliště acheuléenu, datované před více než 500 000 let, naleziště lidské tibie.

Brno-Francouzská ulice, Brno-město (v archeologické terminologii Brno 2), naleziště mladopaleolitického rituálního hrobu muže s unikátními milodary: mužská plastika z mamutoviny, kotoučky, dekorativní předměty z téže suroviny, z měkkých kamenů a terciérních měkkých schránek a zejména dva kamenné disky. Plastika mužské postavy se zobrazením řalu představuje námět v paleolitickém umění zcela nezvyklý a jistě nějak související s osobou zemřelého. Kotoučky jsou zase ozdoby, snad nášivky na oděvu, které mohly mít symbolický význam. Gravettská klasifikace a datování hrobu se opírá jednak o antropologickou podobnost s jihomoravskou populací (ve své době vedla k vymezení takzvaného brněnského typu), jednak o celkové bohatství výbavy; tuto klasifikaci podporují především oba kamenné disky, zatímco plastika muže (námětem a částečně i provedením) má analogie spíše v aurignacieniu jižního Německa a ostatní předměty přímé analogie postrádají.

V kontextu sídelní archeologie brněnské kotliny gravettien postrádá své zázemí, neboť jde o typicky aurignackou oblast; obě kultury byly na Moravě částečně souběžné.

Býčí skála, Habrůvka, okres Blansko, největší jeskynní sídliště ve střední části Moravského krasu. Jde o fosilní výtok Jedovnického potoka (výška 306 m n. m.), který dříve než se objeví v Býčí skále, protéká rozsáhlým systémem, počínaje Rudickým propadáním. Paleolitické osídlení Býčí skály je soustředěno v takzvané Jižní odbočce hlavní jeskynní chodby. Zatímco Jindřich Wankel jako první badatel popisuje jedinou kulturní vrstvu, „*od uhlí velmi černou*“, Karel Absolon a další badatelé později popsali profil členěný do dvou paleolitických vrstev, který vyvolal několik interpretací. Zatímco svrchní poloha jednoznačně náleží magdalénienu, spodní kladl Josef Bayer do moustérienu, Karel Absolon a Karel Valoch do takzvaného preaurignacieniu a naposledy Krzstof Sobczyk a Jiří Svoboda ji považují za magdalénskou dílnu. Poslední interpretace se zdá být nejpravděpodobnější již proto, že zdánlivá archaičnost industrie je ovlivněna místní surovinou (rohovce typu Býčí skála) a většími rozměry artefaktů, a to spíše než rozdíly v technologickém procesu (viz též obdobná situace v Pekárně, vrstva i). V rámci svrchní, nesporně magdalénské vrstvy, tvoří nejnápadnější nálezy početné břidlicové oblázky, některé použité jako retušery, s ornamentálními a někdy i figurálními rytinami. V Jižní odbočce je rovněž letmo černě načrtnutá, částečně zasintrovaná kresba cervida, kterou Martin Oliva považuje za paleolitickou.

Cosquer, Francie, jeskyně u středomořského pobřeží poblíž Cassis, jejíž vchod dnes leží pod úrovní mořské hladiny, vyzdobená malbami. Stáří se pohybuje kolem 20 000 let.

Červený kopec, Bohunice, Brno-město, Červený kopec v Brně-Bohunicích představuje nejuplněnější sled pleistocenních fluvialních sedimentů, spraší a půdních komplexů (PK I–XII) ve střední Evropě. Ojedinelé stopy lidské přítomnosti (pravděpodobné artefakty) spadají až do starých půd o několik cyklů předcházejících hranici Matuyama/Brunhes, do půdy v úrovni této paleomagnetické hranice (PK X) a do středopleistocenní půdy označené jako PK Va. Hlavní osídlení ovšem náleží počátku würmského interpleniglaciálu (bohunicien).

Podle Karla Valocha ležela industrie spolu s uhlíky na bázi interpleniglaciální půdy. Protože datování C 14 (před více než 40 000 lety) je poněkud starší, než se předpokládá pro počátek

tvorby interpleniglaciálních půd, je pravděpodobné, že zde půdotvorný proces postihl starší, zřejmě sprašový horizont. Pozdější stratigrafická pozorování skutečně dokumentovala horizont přemístěných sprašových hlín s uhlíky, datovanými před 36 000 let, a to ještě stále v podloží téže půdy. Pylová analýza rekonstruuje v této fázi tundru s naprostou převahou (trpasličí?) vrby.

Kamenná industrie je založena na principu levallois-leptolitických technologií a využívá rohovec ze Stránské skály (vzdálené asi 7 km). Některé listovité hroty a typická drasadla jsou však vyrobeny z rohovců typu Krumlovský les a z křídových rohovců, které byly dostupné v říčních štěrcích přímo v okolí lokality nebo donášené z primárních zdrojů v bořitovské a krumlovské exploatační oblasti. Malé, surovinově specializované dílny dokládají, že i tyto suroviny se opracovávaly na místě. Pro industrii z rohovců typu Stránská skála je charakteristické, že levalloiské hroty, jednoduchá drasadla, vruby a zoubkované nástroje převažují. V rámci bohunicieny je neobvyklé, že rydla převažují nad škrabadly. Tato škrabadla jsou plochá, někdy vyrobená na širších úštěpech, a jen výjimečně již dosahují vysokých aurignacoidních tvarů.

Starý antropologický nález Brno 1 pochází rovněž z prostoru Červeného kopce, avšak jeho přesná poloha není známa. Víme jen, že v okolí se nacházela také glaciální fauna. Při úpatí Červeného kopce v Brně (Videňská a Kamenná ulice) leží rovněž menší lokality epigravettieny (první z nich je datována před 14 500 let).

Česká Lípa, Čechy, velký pískovcový skalní převis s několikanásobným osídlením mezolitu, nálezy ohnišť, kamenné a kostěné industrie, fauny, organických zbytků a lidského zubu. V okolí jsou necelé dvě desítky menších převisů s mezolitickým osídlením (Heřmánky, Máselník, Strážník a další).

Čou-kchou-tien, město asi čtyřicet kilometrů jihozápadně od Pekingu v Číně, u něhož bylo objeveno sídliště *Homo erectus* z doby před 730 000 až 550 000 lety i z mladších údobí paleolitu.

Dmanisi, Gruzie, staropaleolitické naleziště s bohatými doklady fauny, kamennou industrií a lebečními pozůstatky hominida; stáří je asi 1,8–1 milion let.

Dolní Věstonice, okres Břeclav, jedna z nejvýznamnějších paleolitických lokalit ve světovém měřítku.

Lokalita I

Sídliště Dolní Věstonice I je spolu s Pavlovem I unikátní svou komplexností, zahrnující doklady osídlení, lovu, pohřbívání i umění, avšak při jeho interpretaci se projevuje skutečnost, že bylo zkoumáno téměř nepřetržitě po více než 70 let pod zorným úhlem různých koncepcí a za použití různých metod. Nejprve (1924–1938) tu pracoval Karel Absolon, během války (1939–1942) Assien Bohmers, po válce pak krátce skupina Karla Žebery (1945–1946), v letech 1947–1952, 1966, 1971–1979 Bohuslav Klíma a naposledy (1990 a 1993) Jiří Svoboda. K. Absolon zveřejnil monograficky pouze tři první výkopové sezony: 1924, 1925 a 1926 a kolektiv K. Žebery doplnil zprávu převážně kvartérně-geologického významu. Monografická zpra-

cování výzkumu v letech 1947–1952, mamutí skládka, střední a svrchní části stanice předložil teprve B. Klíma, který celkovou situaci uzavřel i přehlednou vědecko-naučnou publikací.

Jako celek tato lokalita poskytla kruhové a oválné půdorysy obydlí (některé s kruhem kamenů nebo mamutích kostí), ohniště a pece, zbytky fauny včetně skládek mamutích kostí, kamenné a kostěné nástroje, ozdobné předměty, keramické figurky a další umělecké předměty, hrob ženy (DV 3), dětský hrob (DV 4) a několik dalších lidských kosterních pozůstatků (například kalvy DV 1 a 2). Spolu s Pavlovem I poskytla tato lokalita nejstarší doklady keramiky a otisky textilu.

Prostorově lze sídliště členit na spodní, střední, svrchní a nevyšší část; B. Klíma považuje na základě stratigrafie spodní část za nejstarší. V roce 1990 byla provedena série sond podél sídliště s cílem získat nová data C 14, která vyšší stáří pro spodní část potvrdila (31 000–27 000 let oproti datům kolem 25 000 let ve střední a nejvyšší části). Nejstarší data z Dolních Věstonic se však týkají převážně uhlíkatých poloh či ohnišť, zatím bez průvodních archeologických artefaktů.

Ve střední části stanice rozlišil B. Klíma tři fáze osídlení. V nejmladší fázi tvořila tato část stanice samostatnou sídelní jednotku na čele větší sprašové kry, která se v terénu jevila jako zdvižený stupeň s dominantou velkého vápencového kamene. Centrální koncentrace (na vysunutém čele v holocénu přemístěné došky) je tvořena polohami uhlíků, do červena vypálené spraše a spálených kostí. Uvnitř se seskupovalo několik ohnišť a na obvodu mísovitá zahloubení a jamky. Při okrajích sesuté došky se nálezy soustřeďovaly ve dvou okrscích. Prvý obsahoval hojnou štípanou industrií, zvířecí kosti (mamut) a drobné modelace z hlíny: koně, mamuta, rosomáka, nosorožce, sovu a medvěda (chybí člověk a lev). V druhém okrsku, který byl rámcově podobný, převažovaly naopak plastiky člověka: čtyři plastiky ženy, dvě plastiky hybridních lidských bytostí a zobrazení muže, provázené lvem, medvědem, sovou a liškou.

V okolí velkého balvanu výše po svahu se uhlíkaté kulturní vrstvy dochovaly v podobě menších došků a vnitřní souvislost byla porušena. Nejvýše po svahu se rozkládalo menší souvislé popeliště a skládka mamutích kostí. Stopy osídlení jsou rozptýleny také kolem menších, do podloží zahloubených ohnišť. Zajímavou situaci – snad konstrukci jednoduché zástěny – vytvářejí dva velké mamutí femury ležící v prostoru dvou ohnišť a provázené mamutími žebry.

Svrchní část stanice tvoří velká sprašová kra posunutá nanejvýš 40 m po svahu, kde se zabořila do mocnějších sprašových vrstev. V této části stanice prozkoumal již K. Absolon velké popeliště a v jeho středu byla v roce 1925 objevena i slavná plastika Věstonické venuše. Na základě nových výzkumů i původní dokumentace K. Absolona vymezil B. Klíma v tomto prostoru až pět sídelních celků. Nejnápadnější je západní objekt, který podle dokumentace K. Absolona tvořila čoučka kulturní vrstvy s ohništěm uprostřed, kruhovitě vymezená lemem větších kostí mamutů. Mohlo by se tedy jednat o prvé obydlí z mamutích kostí na našem území. V letech 1948–1950 zkoumal B. Klíma jinou čoučku kulturní vrstvy, až 40 cm mocnou, uloženou

v mísovité prohlubni o rozměrech 15x9 m (1. sídelní celek). V menších prohlubních uvnitř leželo pět ohnišť, zpravidla obklopených několika plochými kameny; rovněž celý obvod čochky místy lemovalo nízké hrazení z kamenů. U středního ohniště se nápadně soustřeďovala štípaná industrie, hrudky barviva a pálené hlíny. Z téhož objektu pochází i série hrotů z mamutoviny.

Při západním okraji 1. celku ležela v mělké prohlubni kostra ženy na pravém boku (DV 3), a to v tak skrčené poloze, že se někdy uvažovalo o druhotném pohřbu již částečně vyhnílého těla. Mrtvou chránily dvě mamutí lopatky, k nimž se připojovala polovina mamutí pánve; na lopatce překrývající lebku byly zespodu vyryty svazky rovnoběžných rýh. Kostí pokrývá krusta červeného barviva, v těsné blízkosti leželo několik řezáků lední lišky a kamenných artefaktů.

Podél protilehlého břehu terénní rýhy, v pleistocénu zavodněné, se v délce 45 m a šířce až 12 m táhla největší skládka mamutích kostí (jeden z Absolonových „kjökkenmödingů“). Nalezené stoličky mohou pocházet až z 85 jedinců, zatímco ostatní kosti nasvědčují počtu 40 mamutů. Většinou ležely kosti volně, pouze některé skupiny žeber, obratlů a karpálních či tarsálních kostí zachovávaly anatomickou polohu. Ojedinele se na skládku dostaly i kosti koně, vlka, soba a zajice.

Sídelní celek označený jako druhý byl v letech 1951–1952 prozkoumán při břehu v horní části zavodněné rýhy. Byl zahlouben do svahu až do hloubky 80 cm. Vykopáný materiál, zpevněný kameny a utěsněný jílem, tvoří zídku obloukovitě obepínající vnitřní prostor o průměru 6 m. V zídce se zachovalo šest jamek po kúlech, utěsněných kameny, a tři menší jamky ležely v centrální části objektu. Směrem po svahu je patrný náznak vchodu. Celou situaci překrývala vrstva mamutích kostí a kamenů, zřejmě destrukce nadzemní stavby. Pod jejím příkrovem leželo uprostřed kulturní vrstvy zahloubené ohniště, obklopené ze tří stran ochranným hlinitým tělesem. Jistě umožňovalo zvýšit žár, jak o tom svědčí vysoký stupeň vypálení výplně. Při proplavení získal B. Klíma z těchto míst 2 200 hrudek vypálené hlíny, včetně různých modelací a zlomků zvířecích plastik.

V nejvyšší části stanice prozkoumal B. Klíma zvláštní otopné zařízení, které svou důmyslnou stavbou dále přispělo k poznání vytápěcích technik. Bylo budováno z jílu promíseného sutí. Kostní popel ve výplni zahloubení ukazoval, že se zde topilo mamutími kostmi. Od vstupu se rozbíhaly dva úzké žlábků zajišťující přívod vzduchu. Popeliště v okolí vzniklo nejspíše opakovaným vybiráním popela. Mezi zlomky hlinitých plastik ležela i hlavička se čtyřmi otvory, která nápadně připomíná temeno Věstonické venuše.

Celkový sled lovné zvěře uvádí R. Musil v tomto pořadí: mamut (menší mamutí skládky jsou ovšem započítány), liška, zajíc, vlk, kůň a sob. Tento poměr se v různých částech lokality obměňuje: v prostoru skládek dominuje přirozeně mamut nápadněji, zatímco v sídelním prostředí ustupuje spolu s koněm až za menší savce. Antropologické nálezy zahrnují vedle hrobu ženy DV 3 ještě dvě kalvy dospělých jedinců, snad upravené jako číše (DV 1, 2), zbytky dětského hrobu, částečně spálené

(DV 4) a ojedinelé lidské kosti, mezi nimiž zasluhuje zvláštní pozornost provrtaný řezák.

Většina kamenné industrie je vyrobena z pazourku, menší část z radiolaritu. Moravské rohovce a křemen dosáhly vyššího podílu právě ve spodní části lokality a rovněž typologicky se spodní část liší několika aurignacoidními typy. B. Klíma (1963, 1969, 1981) typologicky popsal industrii z dvou sídelních celků ve svrchní a nejvyšší části sídliště, z mamutí skládky a vzorky původně zpracované A. Bohmersem ze střední části. Rydla si zachovávají zastoupení mezi 30–40 %, podíl škrabadel je nižší (12–18 %) a aurignacoidní typy chybí. Poměrně početné (8–26 %) jsou mikrolity s otupeným bokem, mezi nimiž jsou zvláště nápadné pilky (5–7 %).

Mezi kostěnými nástroji jsou nejčastější sídla a mamutovinové hroty s kruhovým průřezem. Charakteristické jsou lopatkovité nástroje z mamutích kostí, ojedinele i z mamutoviny a bohatě zdobené, kyje z mamutích kostí, zahrocená mamutí žebra, hladidla a parohové kopáče. V umění Dolních Věstonic bezesporu dominuje slavná Věstonická venuše, jejíž tvar simulují další ženská torza, modelovaná z hlíny i řezaná v mamutovině. Antropomorfní motivy postupně přecházejí až do typických zkratek; výjimečná je řezba ženské hlavičky, jeden z prvních známých portrétů. Umění doplňuje zoomorfní tematika, především ve vypálené hlíně.

Lokalita II

Lokalita Dolní Věstonice II tvoří jedno ze sprašových návrší při úpatí Pavlovských vrchů, které se ve výšce 240 m n. m. zvedá nad řekou Dyjí. Spraš dosahuje maximální mocnosti na samém úpatí, kde se těžila pro výrobu cihel. Známá cihelna, otevřená kdysi při východním okraji obce, přitahovala pozornost vědců od počátku století a postupně se stala klíčovým profilem svrchního pleistocénu střední Evropy; přitom ještě starší sedimenty jsou uloženy v podloží.

V roce 1985 byla nad opuštěnou cihelnou zahájena těžba spraše pro stavbu násypů spodní nádrže na řece Dyjí. Tato těžba v následujících třech letech postupně odkryla téměř úplné paleolitické sídliště. Na rozdíl od lokality I tedy bylo možné provést jediný souvislý odkryv velmi rozsáhlé plochy toutéž metodou, i když se tak stalo v podmínkách záchranného výzkumu, a tedy v určité časové tísní. Ukázalo se, že stopy osídlení jsou poněkud méně intenzivní ve srovnání s lokalitou I či s Pavlovem I a také umění je zastoupeno jen velmi skromně, ale zato poskytla lokalita II jedinečný soubor lidských fosilií, a to jak rituálně pohřbených koster, tak drobných koster-ních zlomků a zubů volně rozptýlených v kulturní vrstvě. Výsledky byly nejprve publikovány v sérii článků ohlašujících objevy hrobů, unikátně dochované dřevo, archeologické rozborů sídliště i jeho jednotlivých částí a posléze i ve dvou monografiích. Jedno z ohnišť na západním svahu poskytlo britským paleobotanikům první známé přímé doklady o přípravě rostlinné potravy.

Metoda výzkumu a soustavný odběr vzorků pro datování metodou C 14 z jednotlivých sídelních celků umožnil poměrně dobrou představu o chronologickém vývoji velkého gravett-

ského sídliště. Nejstarší je spodní část lokality v okolí cihelny, kde je osídlení radiometricky datováno před 29 000–28 000 B. P. Podobně jako na lokalitě I však i tady odpovídá většina těchto starých dat pouze uhlíkatým čočkám a vrstvám, bez přímého archeologického kontextu. Výše na severním svahu byly prozkoumány tři svérázné sídlení celky s vlastními ohništi; industrie z celku A má vyšší podíl křídových rohoveců, radiolaritu a některé archaické rysy v typologii; industrie z celku B představuje standardní gravettskou industrii s rydly, hrotitými čepelemi a mikročepelemi, avšak vyrobenou z rohovce typu Krumlovský les; industrie z celku C je výrazně mikrolitická. Datum z této výškové úrovně lokality dosahuje 27 600 B. P. Celek LP/1–4, výše na severním svahu, je opět o něco mladší (26 390 B. P.); má už standardní gravettskou strukturu, jak pokud jde o suroviny (pazourek provázený radiolaritem), tak o typologii, v níž se vyrahauje výskytem retušovaných čepelí a hrotitých čepelí a absencí mikrolitů.

Nejucelenější soubor nálezů byl získán ze tří velkých sídelních areálů rozložených na temeni lokality a na jejím západním svahu, z nichž každý se skládá z jednotlivých sídelních celků. Hlavní etapě osídlení náleží horizont vzájemně se respektujících sídelních celků, které vznikly zhruba před 27 000 lety (v industrii obvykle převládají rydla a čepelky s otupeným bokem). Časově následuje trojhrob s datem 26 600 B. P. Poslední fáze, charakterizovaná sídelním celkem s hrobem muže, je datována před 25 500 let (je patrný nárůst čepelky s otupeným bokem, zejména mikrolitických).

Prvzý z velkých areálů (A) je oválný, protažený v severojižním směru po hřebeni návrší. B. Klíma jej dále dělí do tří velkých úseků, z nichž každý zahrnuje síť ohnišť. Jednotlivé sídelní celky nebylo v tomto prostoru možné rozlišit. V jižní (svrchní) části ležel známý trojhrob DV 13–15, níže po svahu pak zlomky lidské kalvy DV 11–12.

Další areál (B) je rovněž oválný a sklání se od východu k západu. V tomto prostoru bylo kolem ohnišť možné vyčlenit čtyři až pět sídelních celků. Jeden z nich je nápadný svým zahloubením, další prakticky pravidelným kruhem jamek kolem centrálního ohniště. Ve spodní části byla provedena detailní prostorová analýza, zaměřená na studium rozložení artefaktů mezi centrem a periferií. Třetí areál (C) leží již na západním svahu a zahrnoval mimo jiné i onen sídelní celek s pohřbem muže DV 16.

V přílehlé zavodněné úžlabině, asi 150 m od západního okraje osídlení, se rozkládala skládka mamutích kostí. Dvě data C 14 ukazují, že byla současná s hlavním osídlením lokality II.

Výše po svahu leží povrchové lokality IIa a IIb.

Lokalita III

Zřejmě menší lokalita v trati Rajny představuje soubor volně rozmístěných sídelních celků, vzniklých zřejmě ve značných časových odstupech. Již B. Klíma překvapivě doložil při povrchovém průzkumu nejvyšší části lokality předgravettské (aurignacké) osídlení a níže, při záchranných odkryvech vyvolaných terasováním prudkého svahu také několik útržků gravettské vrstvy. Nové výzkumy v letech 1993–1995 odkryly ve spodní části lokality sídelní celek s centrálním ohništěm a shlu-

kem kostí, kamenných artefaktů a terciérních měkkýšů, datovaný k roku 24 500 B. P. Jde tedy v rámci regionu o poměrně mladé osídlení, což podtrhuje i přítomnost atypického hrotu s bočním vrubem. Poněkud výše výzkum odkryl dvě polohy, předgravettskou a gravettskou, v přímé superpozici; mladší z vrstev je datována k roku 26 000.

Lokalita IV a V

Mezolitická sídliště lemují původní tok řeky Dyje, a to v poloze Písky a Zadní písky (lokalita IV), kde byly artefakty získávány sběrem i při výzkumu slovanského pohřebiště, a v bývalé šterkovně (lokalita V), kde byl v rámci záchranného výzkumu zachycen malý objekt s mezolitickou industrií.

Ehringsdorf, Německo, středopleistocenní travertinová lokalita, sídliště archaických evropských hominidů (lebeční fragmenty), fauna a industrie středního paleolitu; stáří asi 220 000 let.

Gánovce, Slovensko, travertinová kupa z posledního interglaciálu, naleziště drobnotvaré industrie středního paleolitu, fauny a otisků flóry a výlitku mozku neandertálce; stáří přesahuje 100 000 let.

Geissenklösterle, Německo, jeskyně s několikanásobným paleolitickým osídlením; významný je zejména aurignacien (s charakteristickými řezbami zvířat v mamutovině) a nadložní gravettien.

Gönnersdorf, Německo, velké magdalénské sídliště nad údolím Rýna; stopy obydlí, velmi početné kamenné destičky s rytinami zvířat a žen. Na protějším břehu leží obdobné sídliště Andernach; stáří asi 12 500 až 12 000 let.

Grimaldi, Itálie, soubor jeskyní na středomořském pobřeží (Barma Grande, Caviglione, jeskyně Děti), intenzivně osídlených v gravettienu a epigravettienu. Naleziště je rovněž proslulé trojhrobem a dalšími bohatě vybavenými rituálními hroby, ozdobami a uměleckými předměty.

Grubgraben, Rakousko, sídliště chronologicky odpovídající epigravettienu. Zbytky obydlí, charakteristická kamenná a kostěná industrie; stáří asi 18 000 let.

Hostim, Čechy, otevřené magdalénské sídliště nad údolím Berounky v Českém krasu; půdorys stanu, nálezy kamenných destiček s rytinami; stáří asi 12 500 let. V okolí leží řada významných jeskynních lokalit téže kultury (Šanův kout, Děřavá jeskyně).

Chauvet, Francie, jeskyně ve skalnatém údolí řeky Ardèche, nazvaná podle svého objevitele; zatím nejstarší datované naleziště dokonalých jeskynních maleb a dalších nálezů z počátku mladého paleolitu (aurignacien?, předpokládané radiometrické stáří 32 000 až 26 000 let).

Kafsa (Qafzeh), Izrael, jeskyně na okraji města Nazaretu, naleziště prvních moderních lidí a kamenné industrie středního paleolitu.

Kapová jeskyně (Šulgan Taš), Rusko, uralská jeskyně s malířskou výzdobou, prozkoumaná profesorem Baderem. V téže oblasti jsou srovnatelné malby známy rovněž z jeskyně Ignatievské (Jamazy-Taš).

Klasies, řeka v Jihoafrické republice, při jejímž ústí do moře leží jeskyně s kosterními pozůstatky zřejmě prvních moder-

ních lidí a kamennou industrií středního paleolitu. Obdobná situace je v jeskyni Border Cave.

Koněpruské jeskyně, Čechy. V suťovém kuželu v Proškově dómu byly objeveny kosterní pozůstatky moderního člověka s několika artefakty, zřejmě ze starší fáze mladého paleolitu.

Kostěnků u Voroněže, Rusko, komplex sídlišť mladého paleolitu na západním břehu řeky Don. Nálezy obydlí, symbolických a uměleckých předmětů, rituálních hrobů a kosterních pozůstatků moderního člověka. Stáří jednotlivých lokalit a vrstev se pohybuje mezi 33 000 až 15 000 lety, většina dat je z období kolem 20 000 let (kostěnkovsko-avdějevská kultura).

Kůlna, Sloup, okres Blansko, majestátní jeskyně tvořená velkým, téměř horizontálním tunelem o délce 92 m, zahloubeným do levého svahu polospolečného Sloupského údolí (469 m n. m.). Byla zkoumána Jindřichem Wankelem v roce 1881, Martinem Křížem v letech 1881–1886 a Janem Kniesem v letech 1887 až 1913. Na jejich činnost navázal v letech 1961–1976 Karel Valoch.

Podle K. Valocha náležejí nejstarší stopy osídlení (malý soubor artefaktů z vrstvy 14) ještě do doby předposledního (risického) zalednění. V následující, interglaciální vrstvě 11 objevil K. Valoch drobnouvarou industrii taubachienu. Emanuel Opravil zjistil převahu uhlíků jedle, s ojedinělými kusy smrku či modřínu. Zvířecí kosti, fragmentárně dochované, náležejí koni provázenému nosorožcem.

Následovalo souvrství spodního würmu (vrstvy 9b–6a). Vrstvy 8b–7d dokládají postupné šíření stepní krajiny s glaciální faunou. Ve vrstvě 7c byl tento proces přerušen teplou fází, během níž se opět krátkodobě rozšířily lesy (interstadiál Kůlna, navzdor podobně odvodňující brůrupu). Nadložní vrstvu 7b tvoří mocný, jemně zvrstvený sediment bez nálezu, avšak biostratigraficky není vrstva 7c od následné vrstvy 7a oddělena. Rovněž z archeologického hlediska je obsah vrstvy 7c srovnatelný s vrstvou 7a – obě obsahují microquien. Vrstva 7a nadto poskytla neandertálské kosterní pozůstatky. Je datována pomocí C 14, ale tato data jsou na samé hranici možností metody, a jistě minimální. Skutečnost, že ani v tomto nejslibnějším případě nejsme schopni datovat konec neandertálského osídlení Moravy, je závažným nedostatkem pro pochopení přechodu od středního paleolitu k mladému paleolitu. Údaje o vegetaci jsou k dispozici pouze z uhlíků. Ve vrstvě 7c zjistil E. Opravil jedli, provázenou smrkem nebo modřínem a borovicí. Ve vrstvě 7a bylo několik úlomků jasanu a borovice, provázených několika kusy javoru, smrku nebo modřínu. R. Musil pozoroval, že kůň převládá na bázi spodního würmu (vrstva 9b), zatímco v nadložní vrstvě 8a je vystředán sobem. Ve svrchní části souvrství (vrstvy 7d–6a) byl nejčastěji loven mamut a sob.

Poté následoval významný hiát ve výplni jeskyně. K. Valoch by do této úrovně kladl hypotetické osídlení svrchního gravetienu. Magdalénské vrstvy 6 a 5, které jsou datovány do doby před více než 11 500 lety, obsahovaly opět bohatý materiál, zejména kamennou industrii, zatímco kostěnou industrii reprezentují spíše zlomky. Paleobotanické analýzy provedli E. Opravil z hlediska uhlíků a H. Svobodová z hlediska pylu. Struktura lovné zvěře stále odpovídá podmínkám glaciálu (sob, kůň, zajíc,

liška). Z výzkumu M. Kříže pochází rovněž zlomek lidské čelisti, který dnes J. Jelínek řadí do magdalénienu.

Tyto vrstvy jsou překryty souvrstvím epimagdalénienu (vrstvy 4 a 3), datovaným před 11 500–10 000 let. Struktura lovné zvěře se postupně mění (jelen, los, divoké prase, bobr) v závislosti na šíření lesa na konci glaciálu. Vrstva 3 obsahovala dva lidské zuby.

Kung-wang-ling, vesnice u Si-anu, Čína, naleziště kosterních pozůstatků a kamenných nástrojů „prvního čínského člověka“ (*Homo lantianensis*) z doby před 900 000 až 790 000 lety.

Laetoli, Tanzanie, naleziště archaických australopitéků (*Australopithecus afarensis*), zvláště proslulé otisky šlépějí ve zpevněném tufu.

La Ferrassie, Francie, mohutný skalní převis s komplexním souvrstvím středního a mladého paleolitu. Významné jsou neandertálské kostry, zřejmě rituálně uložené, a jednoduché rytiny z počátku mladého paleolitu (aurignacien).

Lan-tchien, město v Šen-si v Číně, v jehož okolí (například u vesnice Kung-wang-ling) jsou naleziště kosterních pozůstatků a kamenných nástrojů prvního člověka na území Číny z doby před 900 000 až 790 000 lety (*Homo lantianensis*).

Mežiríči, Ukrajina, klasické mladopaleolitické naleziště, chronologicky odpovídající epigravetienu. Obydlí z mamutích kostí, umělecké předměty. Radiometrická data jsou mezi 19 000 až 14 000 lety.

Mladečské jeskyně, okres Olomouc, významné naleziště paleontologických antropologických, archeologických a jiných pozůstatků.

Lokalita I

Systém Mladečských jeskyní vznikl v devonských vápencích vrchu Třesína (343 m n. m.), dominujícího Hornomoravskému úvalu. Existence podzemních dutin byla známa od nepaměti, ale současný vchod byl prolomen teprve při lámání kamene podél jižního svahu. Již na počátku 19. století se za nově otevřeným vchodem, a zřejmě pod tzv. Vstupním komínem, uvádí nález kostry „obra“ a kostěného artefaktu. Nález však není k dispozici (kostra byla údajně pohřbena v Měrotíně), a pokud byl Vstupní komín v minulosti otevřen tak jako dnes, mohl se do jeskyně dostat kdykoli.

Ve druhé polovině století otevřel první výzkum Josef Szombathy hlouběji uvnitř dómu, později označeného názvem „Dóm mrtvých“. Pod dalším komínem, otevírajícím se nad tímto dómem, se vytvořil mohutný suťový kužel, jehož rozsah a objem dnes můžeme rekonstruovat podle zbytků sedimentů a sintrů na stěnách; zřejmě zaplňoval podstatnou část rozlehlé prostory. Dnes je dochováno jen torzo střední části tělesa kuzele, jehož mikrofauna dokládá vznik již ve středním pleistocénu, zatímco sedimenty svrchního pleistocénu byly odstraněny při minulých výzkumech a při zpřístupňování jeskyně pro turistické účely. Szombathyho plánek a profil ukazuje, že lidské kosterní pozůstatky i ojedinělé artefakty evidentně ležely v plášti tohoto kuzele, a to až do okruhu několika metrů od komína.

Podle původního Szombathyho popisu a kresby lze stavbu svrchní části tělesa kuzele rekonstruovat následovně: v hloub-

ce 20–50 cm ležela větší část lidské lebky (Mladeč 1) a femur spolu se zbytky fauny, v podloží pak sintrová poloha s uhlíky a jemně zvrstvenými hlínami s mikrofaunou. Další lidské pozůstatky (Mladeč 2, 2a, 3) a artefakty (provrtané zvířecí zuby a hrot typu Mladeč) ležely ve stejné stratigrafické situaci v okolí. Na tyto výsledky navázal na počátku století Jan Knies. K posledním větším pracím došlo ve 20. letech, kdy byly sedimenty narušeny v souvislosti se zpřístupňováním jeskyně. Jan Smyčka uvádí z této doby další nálezy lidských i zvířecích kostí, zvláštní kostěné artefakty, částečně nebo úplně provrtané, mikrofauna a měkkýše. Všechny následné sondáže už měly jen omezený význam: Jan Skutil zmiňuje dva kamenné artefakty z oblasti současného vchodu, Jan Jelínek objevil sekáč, snad staropaleolitický nebo středopaleolitický, a Ivan Horáček s Vojenem Ložkem předložili biostratigrafické zhodnocení středopleistocenní výplně dómu. Zdá se tedy, že rozšíření vrstev svrchního pleistocénu včetně antropologických a archeologických nálezů bylo prostorově omezeno na oblasti v okruhu komínů.

Fauna, kterou tvoří tur, sob, medvěd jeskynní, vlk, liška (Szombathy), kůň, mamut, nosorožec, bizon, jelen, los (Knies), odpovídá příznivějším podmínkám některé teplejší oscilace würmského interpleniglaciálu. Kulturní zařazení se může opírat pouze o typologii kostěných hrotů a analogické lokality v jiných oblastech. Výskyt hrotů mladečského typu a chybění hrotů s rozštěpenou bází nasvědčuje spíše mladší fázi aurignacienu, která je v chorvatských jeskyních (Vindija) datována mezi léta 30 000–25 000 B. P. Schematické nástěnné značky, které z jeskyně uvedl Martin Oliva, můžeme sotva (vzhledem ke kontextu a tvaru) považovat za prehistorické.

Lokalita II

Z jižní strany je systém Mladečských jeskyní porušen menšími lomy. V roce 1904 zde dělníci porušili vertikální dutinu, kterou poté Szombathy odkryl 13 m dále do hloubky a kterou tedy dnes můžeme také interpretovat jako komín (v době nálezů se o charakteru naleziště diskutovalo). Antropologické a archeologické nálezy byly značně poškozeny. Jan Knies uvádí dvě lidské lebky, dětskou lebku a množství postkranálních kostí, většinou ve zlomcích. V témže kontextu se našel hrot typu Mladeč a další obdobný zlomek, dva kamenné artefakty, dva valounky a zbytky glaciální fauny. Z hlediska paleontologie a archeologické klasifikace jsou lokality I a II srovnatelné, přestože antropologové uvádějí určité typologické rozdíly v morfologii lebek.

Mimo hlavní jeskynní systémy leží menší jeskyně, podle svého tvaru nazývaná Podkova, odkud pochází nepočtená kamenná industrie; povrchové sídliště gravettienů se rozkládá na temeni vrchu Třesína.

Molodova, Ukrajina, komplex otevřených lokalit středního a mladého paleolitu (moustérien, gravettien, epigravettien) na řece Dněstru. Radiometrická data pro mladopaleolitické osídlení dokládají téměř plynulý vývoj mezi 30 000 až 10 000 lety.

Moravany, Slovensko, komplex otevřených lokalit mladého paleolitu (szeletien [?], gravettien, epigravettien) na řece Váhu,

zřejmě související s nezamrzajícími prameny v Piešťanech; nález takzvané Moravanské venuše. Nálezy pokračují na katastru obce Banka.

Nazlet Khater, střední Egypt, doklady nejstarších dolů na kamenné suroviny, rituální hroby; stáří 35 000 až 30 000 let.

Olduvai, Tanzanie, rokle s klasickým souvrstvím starého paleolitu (oldowan, acheuléen) a s kosterními pozůstatky hominidů (*Paranthropus boisei*, *Homo habilis*, *Homo erectus*).

Pavlov, okres Břeclav, jedna z nejvýznamnějších paleolitických lokalit ve světovém měřítku.

Lokalita I

Pavlov I prozkoumal Bohuslav Klíma v letech 1952–1965 a 1971–1972. Ve srovnání s nedalekými Dolními Věstonicemi I či Předmostím spočívá význam této lokality především v tom, že byla prozkoumána systematicky jediným badatelem. Průběžné údaje o výzkumu publikoval B. Klíma v předběžných sezonních zprávách v *Archeologických rozhledech* a v *Přehledech výzkumů* i ve specializovaných pracích zaměřených na řezbu lva, rytinu paleolitické mapy, další plastiky, parohové nástroje, artefakty ze zvláštních surovin a pazourkové artefakty; E. Vlček publikoval předběžně hrob muže. Od roku 1991 probíhá mezinárodní interdisciplinární projekt zaměřený na komplexní zpracování a publikaci této klíčové lokality z hlediska všech zainteresovaných disciplín, který postupuje po jednotlivých výzkumných sezonách.

Prostorově rozčlenil B. Klíma lokalitu Pavlov na dvě části, z nichž spodní (severozápadní) se jeví stratigraficky jako starší než svrchní (jihovýchodní). Devět dat C 14, z nichž osm pochází z jihovýchodní části a jediné z části severozápadní, však náleží do poměrně malého časového úseku mezi 26 700 a 25 000 B. P. Současné zpracování se zaměřilo na dvě vybrané plochy v obou částech lokality a srovnává se jejich archeologický materiál. Analýza ploch vychází z pokusu o rekonstrukci jednotlivých obydlí, prostorového rozložení předmětů v jejich okolí a vzájemných vztahů. Zatím byly vydány monografie o prvním úseku jihovýchodní části lokality (výzkum 1952–1953) a o severozápadní části (výzkum 1957–1958), připravuje se centrální úsek „jih“ (výzkum 1954–1956).

Sídlištní vrstva, tvořená hnědošedou až černou popelovitou polohou s kostmi, uhlíky a artefakty s barvivem, vyběhá až do ornice, proti svahu se ovšem nořila do spraše dále členěné glejovými horizonty. Uvnitř sídelních celků nabývá kulturní vrstva mocnosti až 40 cm, někdy je zvrstvená a členěna vložkami spraše. Průběžně a po delší dobu byly uvnitř sídelních celků hloubeny kotlovité i mísovité jamky, avšak vnější půdorys obydlí se nerýsoval vždy zřetelně. Ohniště uvnitř i vně sídelních celků jsou často zahlobena a jejich průměr nepřesahuje 120 cm. Dochovaly se i zbytky přepáleného vápence, který mohl mít funkci tepelného akumulátoru. Celková interpretace této jedinečné sídlištní plochy, i s jejími problémy, vyplyne teprve z postupujícího komplexního zpracování lokality. Pro účely tohoto katalogu vycházíme z prvního popisu B. Klímy.

První sídelní celek je uprostřed vybaven ohništěm chráněným jakousi zástěnou z mamutích kostí (lebky, pánev, dolní

čelist). Dno se zahluhuje a na obvodu jsou patrné zbytky zuhelnatělých dřev (kůlů?). V půlkruhu kolem objektu se rozkládala menší ohniště, kumulace zvířecích kostí a pozdější výzkum doplnil i další zuhelnatělé kůly. Zajímavé jsou celé kostry i části koster vlků, uložené v těchto místech v anatomické poloze. Druhý sídelní celek se jevil jako ohniště v menším seskupení zvířecích kostí s jedinou jamkou poblíž. Třetí sídelní celek vymezuje velké mísovité zahroubení, vzniklé snad překrytím dvou obydlí, 8 m dlouhé a 4 m široké, se čtyřmi ohništi umístěnými zhruba v ose. Obvod lemovaly osamocené vápencové bloky, kosti mamutů, menší jamky a zahroubení. Zahuštění nálezu se projevilo pouze v jedné části a pokračuje dále mimo objekt (prostor vchodu?).

Čtvrtý sídelní celek se projevil jako soustředění jamek, různých zahroubení a nálezu kolem trvalého ohniště, takže žádný obvod se neprojevil. Sypká popelovitá výplň některých jamek obsahovala celé kolekce kamenných a kostěných nástrojů, části skeletu menších zvířat a ozdobné předměty. V jedné z jamek ležely zlomky sedmi prstenců z mamutoviny, v jiné osm provrtaných zubů lišky a vlka, snad součástí náhrdelníku. Z jamek pocházejí i členky zdobené rytými geometrickými ornamenty. Pátý sídelní celek představuje kruhová mísovitá prohlubeň o průměru 4 m s centrálně umístěným ohništěm. Celky 8 a 9 jsou nepravidelně oválné, 6 m dlouhé a 4 m široké prohlubně, na jejichž dně bylo umístěno po dvou ohništích. V obou případech se vždy v jednom ohništi uchovaly zbytky přepálené hlíny a kamenů.

Od sídelních objektů se svými rozměry i hloubkou odlišuje zásobní jáma o průměru kolem 210–235 cm, zahroubená až 80 cm do slínového podloží. Obsah jámy tvořilo pět klů, lebka soba, tři rozbité lebky mamutů a další kosti, vesměs náležející mamutovi. Objekt, zřejmě zásobní jáma, poskytl kamenné artefakty, zlomky mamutovinových hrotů a kousky vypálené hlíny.

V severozápadní části lokality odkryl B. Klíma nejprve ojedinelé lidské zuby, dva zlomky dolních čelistí a posléze celý hrob muže. Mrtvý snad původně ležel ve skrčené poloze na boku, pod ochranou mamutí lopatky, avšak jeho polohu podstatně porušila soliflukce. Nad hrobem se zřejmě rozkládaly další dva až tři kruhové až oválné sídelní celky s centrálními ohništi a lemem velkých předmětů na obvodu.

Mezi faunou z jihovýchodní části zjistil R. Musil převahu lišky polární i obecné, zajíce a soba; početné jsou rovněž pozůstatky vlka a ptáků. Teprve po těchto zvířatech následuje mamut, rosomák, kůň, hnědý a jeskynní medvěd, rys, lev a ojedinelé i tur a jelen. V severozápadní části se celkově složení poněkud mění, nápadné je zejména zvýšení počtu mamutů, avšak typická mamutí skládka v Pavlově zatím chybí.

Převahou (dvojnásobnou i vyšší) rydel nad škrabady z typologického hlediska odpovídá industrie všem dosud analyzovaným souborům v rakousko-moravsko-slezském prostoru. Naproti tomu zastoupení mikrolitů s otupeným bokem a geometrických mikrolitů, zejména segmentů, trapezů a trojúhelníků dosahuje v rámci gravettienu maximálních hodnot. Objevují se hroty s ventroterminálními retuši, připomínající tradici jerzmanowicieu, zatímco hroty s bočním vrubem (s výjimkou drobnotva-

rých forem) a listovité hroty v typické formě chybí. Obě dosud analyzované plochy se ovšem navzájem poněkud liší. Severozápadní část, kde dominuje hrob muže, je charakteristická vyšším podílem radiolaritu, hojným zastoupením barviv a nástrojů na jejich roztírání a v typologii mírným nárůstem okrajových, strmých i stupňovitých retuší, provázeným ústupem mikrolitů s otupeným bokem.

V parohové industrii jsou nápadné hrotité zlomky výsad, kopáče, drtiče, bodce, zlomky parohů s otvory připomínající magdalénské náčelnické hole a parohová držadla na kamenné nástroje. Pro umění je typické modelování v hlíně: hlavičky lva, medvěda, nosorožce, kozorožce, koně i postavičky mamutů a lidí. Unikátní jsou obrysové řezby mamuta a lva v destičkách z mamutoviny či kel s komplexním vzorem, podle B. Klímy představujícím mapu okolí tábořiště.

Lokalita II

Menší, ale kulturně srovnatelná lokalita s koncentrací artefaktů a fauny kolem pěti lineárně uspořádaných ohnišť.

Lokalita III

Nejvýchodnější lokalita mikroregionu poskytla během těžby spráše pouze malý soubor kamenných artefaktů, uhlíků a mamutích kostí.

Pekárna, Mokrý, okres Brno-venkov, jeskyně s pravěkým osídlením. Pekárna (Kostelík, Diravica) představuje centrální jeskynní sídliště jižní části Moravského krasu, 44 m nad údolím Řičky, v nadmořské výšce 361 m. Vnitřek jeskyně byl zkoumán počínaje rokem 1880 Jindřichem Wankelem, Josefem Szombathym, Alexanderem Makowským a Florianem Koudelkou (v té době se mluví o „zimničné“ horlivosti při nesystematickém výzkumu jeskyně), od roku 1884 až do konce století „šachticemi“ Martina Kříže a v letech 1925–1930 již systematicky metodou podélných pásů Karla Absolona a Rudolfa Czižeka. Výzkum na plošině před jeskyní prováděl Bohuslav Klíma v letech 1954 a 1961–1965 a Jiří Svoboda v letech 1986–1987.

Většina získaného materiálu náleží nesporně magdalénieniu, přičemž otázka starších osídlení byla vždy otevřena k diskusi. Je to dáno proměnlivou mocností příslušných vrstev, jejich postupným vyklíňováním směrem dovnitř jeskyně a v důsledku toho i měnicími se stratigrafickými poměry. Přestože terénní deníky R. Czižeka byly vedeny na velmi dobré úrovni, je dnes obtížné korelovat dokumentaci s konkrétním materiálem uloženým v Moravském zemském muzeu. Absolonovo schéma založené na následnosti preaurignacienu, svrchního aurignacienu a magdalénieniu je dnes nahrazeno schematem počínajícím micoquienem, přes hypotetickou polohu počátku mladého paleolitu (listovité hroty, hrot typu Jerzmanowice) až po dvě či tři magdalénské vrstvy. Magdalénien leží jednak v nejvyšší části glaciální spráše (vrstva i, nedatováno), jednak v nadložních humózních vrstvách (g, h, s, daty mezi 12 500–13 000 B. P.). Vývoj magdalénského souvrství je doložen i studiem pylu, měkkýšů a mikrofauny.

Typologické rozdíly mezi magdalénskými vrstvami jsou nepatrné. Hlavní typologické skupiny představují rovnoměrně

zastoupená škrabadla, rydla, vrtáky a čepele s otupeným bokem; vzácně se objeví hroty s otupeným bokem a obdélníkové čepele. Parohové hroty s jednostranně nebo oboustranně seřiznutou bází jsou provázeny nástavci hrotů, harpunami, šídly a jehlami.

Jeskyně Pekárna poskytla také největší soubor uměleckých předmětů magdalénienu na našem území: dvě koňská žebra s vyřezanými scénami pasoucích se koní a bojujících bizonů, obě z oblasti vchodu, spatuly zdobené různě komponovanými symboly zvířecích hlav (koně, antilopa a bizon), které ležely v zadní části jeskyně, náčelnické hole s rytinami koní a medvědu a stylizovanou ženskou postavu z mamutoviny.

Pekárnu obklopuje skupina menších jeskynních stanovišť (Hadí jeskyně, Adlerova jeskyně, Křížova jeskyně, Švédův stůl, Kůlnička) a otevřených sídlišť (plošina před Ochozskou jeskyní, Maloměřice-Borky I, Mokrá).

Petřkovice, Ostrava, mladopaleolitické sídliště. Tato gravettská lokalita kontroluje severní ústí Moravské brány. Výzkum tu otevřel Jan Folprecht ve spolupráci s Karlem Absolonem (1924–1929), poté Bohuslav Klíma (1952–1953) a Jiří Svoboda s Lenkou Jarošovou (1994–1995). Na základě současných znalostí její plochu členíme do tří areálů (Petřkovice Ia–Ic), avšak ojedinělé nálezy jsou roztroušeny i v dalších částech návrší. Lokalita Ia leží nejhluběji pod spraší (asi 1 m), což je poloha vhodná pro dochování ohnišť, zlomků kostí a dalších organických materiálů. Lokality Ib a Ic leží podstatně mělkěji (20–40 cm), v písčitém sedimentu, kde se dochovávají pouze kamenné artefakty.

Plán lokality Ia, který kombinuje výsledky výzkumů v letech 1952–1953 a 1994–1995, představuje systém ohnišť spíše jako nepravidelný kruh. V centru leží plochy pokryté červeným barvivem. Bez patrného systému jsou rozhozeny malé jamky a nálezy mamutích stoliček. Sondy vedené směrem k periférii ukázaly, jak rychle ubývá drobných kamenných nástrojů, ale zato se ojediněle objeví kamenné artefakty velkých rozměrů, zřejmě v důsledku „centrifugálního jevu“. B. Klíma uvádí z lokality Ia šest rozsáhlejších popelišť, tvořených šedě až černě zbarvenými povlaky popela, asi 2–3 cm mocnými, v rozsahu několika plošných metrů. Neporušené zbytky vlastních ohnišť se zachovaly v menších mísovitéch depresích téměř kruhovitěho tvaru, s dočervena vypáleným podložím. Výzkumem v letech 1994–1995 bylo odkryto velké, poměrně mocné a uvnitř zvrstvené ohniště v mělké, svahovými posuny deformované depresi.

Novým a překvapivým výsledkem posledních výzkumů je objev dvou červeně zbarvených ploch ve střední části sídliště, provázených menšími útržky zbarvené plochy v okolí. Hlavní červená plocha má přibližně oválný tvar o rozměrech asi 1,4x1,1 m. Povrch plochy je nepravidelný a utváří vystouplé podlouhlé útvary, které spíše vznikly dodatečně deformací kulturní vrstvy. Hustota kamenných artefaktů i drobných úlomků kostí uvnitř a v okolí plochy je značná. Jako barvivo se používal krevel záměrně rozetřený na prášek a rozsypaný po povrchu.

Význam centrální červené plochy podtrhuje další souvislost: v jejím těsném sousedství, kde navazuje starší sonda z roku 1953, odkryl Bohuslav Klíma figurku ženy, jemně vyřezanou

z kusu krevle – slavnou Landeckou venuši; tři původní zlomky vytvářejí drobné, 4,6 cm vysoké torzo, s chybějícím pravým prsem. Svým štíhlým, až „kubistickým“ tvarem se odlišuje od běžných paleolitických venuší.

Analýzou ohnišť i přilehlých popelišť se podařilo získat drobné úlomky kamenného uhlí, zřejmě (podle dodatečného vyjádření Vlasty Kneblové) částečně zkoksovatělého. Drobné zlomky kostí, často přepálené, se dochovávají pouze v humóznějších sedimentech v bezprostřední blízkosti ohnišť. Výjimku tvoří (díky kompaktnosti a odolnosti dentinu) mamutí stoličky, avšak ani ty se obvykle nedaří vyzvednout neporušené. V materiálu B. Klímy se podařilo určit přítomnost mamuta, koně a soba. Výplav odebraných zemin z nového výzkumu a následné analýzy získaných zlomků teprve probíhají.

Blízkost surovinových zdrojů pazourku podminila mírně vyšší podíl velkých pazourkových jader a valounových otloukačů. Z místní suroviny je také vyrobena podstatná část nástrojů, pouze ojediněle se vyskytl karpatský radiolarit. Nástroje štípané ze silicítů provází poměrně bohatý soubor kamenných valounů a bloků, z nichž část zřejmě sloužila jako otloukače, podložky k roztírání barviva, pracovní podložky, atd. Při typologické klasifikaci artefaktů zjišťujeme převahu rydel nad škrabadly, nízké zastoupení drasadel a relativně vyšší podíl čepelí a mikročepelí s otupeným bokem. Objevují se rovněž zvláštní typy hrotů, zejména hroty listovité, moustérské a hroty s bočním vrubem (typ Kostěnki).

Tradičně byla tato lokalita považována za velmi starou v rámci gravettienu. Datování uhlíků z výzkumu B. Klímy (20 790 B. P.) stejně jako datum z nového výzkumu (23 370 B. P.) však dokládají, že jde naopak o reprezentativní lokalitu mladšího gravettienu (willendorfsko-kostěnkovská fáze), což odpovídá i typologii – charakteristické hroty s bočním vrubem, listovité hroty i bohaté okrajové retuše čepelí a drasadel. Datování i uvedená typologická charakteristika se týkají lokality Ia, která je překryta sprašovými hlínami, a tedy nejlépe dochovaná. Poněkud jiné spektrum vykazuje nedaleká poloha Ic, kde ovšem podmínky pro přímé datování nejsou. Zdá se tedy, že Petřkovice budou jednou z vícefázových gravettských lokalit.

V blízkém okolí Landeku leží několik menších nalezišť, které zatím můžeme klasifikovat pouze na základě typologie v kombinaci s určitými stratigrafickými pozorováními, a které se tak jeví jako ještě mladší (epigravettské): Kylešovický kopec v Opavě, Záblatí u Bohumína a Kobylanka u Hranic.

Pincevent, Francie, klasické otevřené sídliště magdalénienu v Pařížské pánvi. Systém srovnatelných sídlišť (Etiolles, Marsangy) se rozkládá v okolí.

Předmostí, Přešov, středopaleolitická a mladopaleolitická lokalita, jedna z největších a nejkompexnějších v Evropě, se rozkládá při jižním ústí Moravské brány. Během výzkumů se tu vystřídaly všechny vedoucí osobnosti moravského paleolitu: Jindřich Wankel (1880–1882, 1884, 1886), Karel J. Maška (1882–1884, 1889–1895), Martin Kříž (1895), Jan Knies (1923 a později), Karel Absolon (1924–1935), Hermann Schwabedissen (1943), Karel Žebera (1952–1954) a Bohuslav Klíma (1971–1973, 1975–1976, 1982–1983), avšak ve složitě

historii lokality je několik paradoxů. Poprvé se tu použila metoda výzkumu větších ploch, ale bohužel bez odpovídající dokumentace. Nadto byly výzkumy někdy vedeny v nedobré atmosféře, dané jednak průmyslovou těžbou spraše a vápence, jednak osobní konkurencí mezi archeology. Tato lokalita poskytla největší soubor koster časných moderních lidí ve světovém měřítku, ale na konci 2. světové války tento jedinečný materiál skončil spolu s kamennou industrií v plamenech mikulovského zámku; k dispozici jsou naštěstí dobré popisy, odlitky, fotografie a kresby publikované v atlasu K. Absolona a B. Klímy i v monografiích J. Matiegky.

Původně tu z terciérních a kvartérních sedimentů čnely dvě vápencové skály, Skalka a Hradisko. Obě se těžily na vápenc, takže Skalka brzy úplně zmizela.

Lokalita I (Skalka)

První archeologické výzkumy se soustřeďovaly do nejslibnějších oblastí ve spraši naváté na vápencovou Skalku. J. Wankel tady prozkoumal akumulace mamutích kostí, někdy jakoby roztržiděné podle druhů (kly, stoličky, lopatky) a doprovázené artefakty. Pod jedním z mamutích femurů objevil Wankel část lidské čelisti. Krátce poté, v roce 1894, narazil učitel K. J. Maška na situaci zcela mimořádnou: byla to celá kumulace lidských koster, nejbohatší antropologický soubor mladého paleolitu vůbec. Maškovy úspěchy přilákaly do Předmostí notáře M. Kříže, který ihned otevřel vlastní výzkum. V roce 1895 objevil lidskou lebku, dva zlomky čelisti a další lidské kosti. Našel také několik významných ozdobných a uměleckých předmětů, zejména poměrně velkou, svým pojetím téměř monumentální řezbu mamuta a schematizovanou rytinu ženy v mamutím klu; oba unikátní předměty ovšem správně interpretoval až Maška.

V roce 1926 objevil K. Absolon mamutí skládku a poblíž koncentraci artefaktů z radiolaritu. Jak bylo jeho zvykem, začal ihned systematicky odkrývat plochu v pravidelných pásech a v roce 1928 objevil další lidskou kostru. S tímto posledním nálezem dosáhl minimální počet jedinců 25. Na počátku 70. let se do těchto míst vrátil B. Klíma, aby odkryl poslední úsek kulturní vrstvy, chráněný svahem hřbitova. V letech 1982–1983 vyvolala výstavba sídliště záchranné výzkumy na periferii lokality; tady, v dosahu tehdejších říčních záplav, se rozkládala další kumulace mamutích kostí s nápadně drobnými radiolaritovými artefakty. Profil pod hřbitovem jsme naposledy otevřeli v roce 1992 pro účely korelace s lokalitou Předmostí II.

Nejdůležitější kulturní horizont tvoří gravettien, datovaný dvěma radiometrickými údaji mezi léta 26 000 a 27 000 B. P. Je však pravděpodobné, že podobně jako v Dolních Věstonicích a v Pavlově byla i tato lokalita v podstatě horizontálním soustředěním jednotlivých sídelních celků a skládek kostí, rozprostřených na velkých plochách. Z typologického hlediska je charakteristickým rysem nástrojů souvislá okrajová, strmá, a dokonce stupňovitá retuš při okrajích čepelí i drasadel. Určitá vzácnost mikrolitů oproti jihomoravským lokalitám je jistě rovněž charakteristická, ovšem může být ovlivněna tím, že sediment se během starších výzkumů neproplavoval. Charakteristická retuš spolu s výskytem několika aurignacoidních

typů vedla některé autory k představě aurignackého osídlení v podloží. Současné typologické rozborů však spíše ukazují, že půjde o svérázný „předmostecký styl“, což lze opřít o širší paralely ve střední části willendorfského profilu a v určitých částech velkých lokalit věstonicko-pavlovské aglomerace. Na základě nových typologických rozborů předpokládáme rovněž mladší gravettskou fázi, charakterizovanou hrotem s bočním vrubem. Ta odpovídá svrchní (willendorfsko-kostěnkovské) vrstvě willendorfského profilu.

Lokalita II (Hradisko)

Dobové fotografie dokládají, jak v průběhu 20. a 30. let otevřela postupující těžba spraše mocná souvrství obklopující vápencový vrcholek Hradiska. Artefakty náležané v těchto letech, jak je zakreslil K. Absolon, ukazují, že se zřejmě průběžně narušovaly vrstvy a čočky středního paleolitu. V roce 1923 popsal J. Knies jeden z profilů, v němž pod mladopaleolitickým horizontem probíhala nápadná načervenalá půda, podle dnešních poznatků interglaciální. Ve spraši pod touto půdou, v celkové hloubce 6 m, ležela uhlíkatá čočka s mamutími kostmi a dvěma artefakty připomínajícími acheulské pěstní klíny. V roce 1943 pak našel geolog Josef Pelíšek několik středopaleolitických artefaktů v hnědavé půdě v jižní sprašové stěně Hradiska. V letech 1952–1953 Karel Žebera, Vojen Ložek, Oldřich Fejfar a skupina geologů získali větší středopaleolitické soubory na severovýchodním okraji Hradiska; artefakty tvořily dva horizonty v přemístěných půdních sedimentech, tehdy datovaných do posledního zalednění, avšak dnes považovaných za interglaciální (takzvaný profil „Žebera“).

Nové, plošně koncipované výzkumy probíhaly v letech 1989 až 1992. Opět se objevila nápadná načervenalá interglaciální půda probíhající ve spraši. V severovýchodní části Hradiska ležely těsně v jejím nadloží dvě rozsáhlé čočky a několik menších čoček humózních půdních sedimentů, rozvlečených po velmi mírném svahu spolu s vápencovou sutí. Středopaleolitické artefakty ležely v obou půdách, ve spodní volněji a v jedné ze svrchních čoček hustě koncentrovány; v ostatních čočkách se objevily už jen ojediněle. Oba základní soubory tvoří valounové nástroje, jádra, úštěpy, úlomky a drobné retušované nástroje; vedle jednoduchých technik štípání valounů se objevují i prvkyervalloiské techniky. Datování pomocí termoluminiscence pouze rámcově potvrdilo, že toto souvrství vznikalo někdy před 100 000 lety. V nadloží spraši byly rozloženy kosti a několik artefaktů gravettien, datované k roku 25 040 B. P.

Analýza prostředí dokládá, že oba středopaleolitické horizonty se ukládaly za příznivých podmínek, kdy se v okolí vyskytoval les. Údaje Heleny Svobodové pro gravettskou vrstvu jsou srovnatelné s analýzami Dolních Věstonic, neboť ukazují na poměrně příznivé podmínky würmského interpleniglaciálu, ale také na postupné zhoršování klimatu v nadloží gravettien.

Přezletice, Čechy, lokalita z rozhraní starého a středního pleistocénu, naleziště fauny, kamenné (buližnickové) a zřejmě i kostěné industrie starého paleolitu. Možné půdorysy obydli.

Saint Césaire, Francie, naleziště nejmladších neandertálců (stáří asi 35 000 let) v kontextu chatelperronské kultury.

Schöningen, Německo. Nově objevená staropaleolitická lokalita, proslula zejména objevy dřevěných oštěpů.

Solutré, jihovýchodní Francie, mladopaleolitické naleziště pod výraznou skalní stěnou s pozůstatky asi 100 000 koní, zkoumané již od roku 1866. Poněkud výše po svahu je klasické sídliště solutrénu.

Spadzista, Polsko, komplex několika mladopaleolitických lokalit (aurignacien, gravettien, epigravettien). Skládka mamutích kostí.

Steinheim an der Murr, Německo, naleziště lebky archaického evropského hominida (1933), datované do středního pleistocénu.

Sterkfontein, Jihoafrická republika, naleziště hominidů, kamenných industrií a fauny nejstaršího paleolitu.

Stránská skála, Slatina, Brno-město, útes jurských vápenců na východním okraji brněnské kotliny. Vápenec obsahuje vrstvy rohovců používaných k výrobě nástrojů v průběhu paleolitu i neolitu (stránskoscalská exploatační oblast). Strmé skalní svahy na severozápadní straně jsou lemovány svahovými sedimenty spodnopleistocenního až středopleistocenního stáří (lokalita I) a spraší svrchního pleistocénu na severní straně (lokalita IV). Temeno návrší překrývají zbytky teras, půdní sedimenty, vápencové sutě a konečně spraš (lokality II, III).

Lokalitu I zkoumali počínaje rokem 1910 až po současnost Jan Woldřich, Karel Absolon, Rudolf Musil a Karel Valoch jako klíčovou paleontologickou lokalitu biharienu, případně i starého paleolitu, avšak již od 30. let intenzivně probíhaly také povrchové sběry mladopaleolitických industrií na temeni. Záchranný a později systematický archeologický výzkum několika poloh mladého paleolitu tu probíhal v 80. letech. V rámci společného projektu Archeologického ústavu Akademie věd ČR, Masarykovy univerzity a Harvardské univerzity byl tento výzkum obnoven v roce 1997 (lokality IIIc–e).

Lokalita I

Lokalitu I tvoří sedimenty suťového kužele při úpatí skály a výplně jeskyní a jeskyněk v jejím masivu. Profil suťového kužele zachycuje nejprve akumulaci činnosti řeky (stránská terasa), následnou erozi a pak již plynulé ukládání celého sledu spraší a paraautochtonních půd. Průběh teplého období na počátku středního pleistocénu (cromer), které dokumentují, je ve své dynamice rámcově analogický našim poznatkům o holocénu.

Z hlediska paleontologie představuje Stránská skála I nejbohatší naleziště fosilních ptáků, brichonožců a pecek břestovce, spolu s četnými nálezy savců, hadů a ostrakod. Počínaje slavnou Woldřichovou šelmou *Homotherium moravicum* byla odtud popsána řada nových druhů, zejména ptáků, nebo druhů poprvé registrovaných u nás. Nepřerušovaná sedimentace v rámci dlouhého období umožňuje studovat faunistická společenstva v závislosti na změnách prostředí.

Značná pozornost se od počátku výzkumu věnovala otázce přítomnosti člověka. U kamenných artefaktů na první pohled zarazí, že v surovině tak kvalitní, jako jsou místní rohovce, by nebyly vyvinuty všechny fyzikální znaky úštěpů a jejich negativů; ty jsou však patrné na úštěpech z jeskyňky č. 8, která obsahuje srovnatelnou faunu. Ještě průkaznější jsou stopy lid-

ských zásahů na kostech, jak je pozoruje Marylene Patou-Mathis. Antonín Přichystal a Mojmir Strnad dále prokázali, že zlomky kostí z vrstvy 13 prošly ohněm, a nepovažují za pravděpodobné, že by to byl přirozený požár. K tomu přistupuje starší argument Bernarda Gramsche, který svého času na kamenných úlomcích ze Stránské skály shledal mikroskopické stopy opotřebení. Podstatné je i to, že v rámci suťového kužele se všechny náznaky lidské činnosti soustřeďují pouze v jediné vrstvě – č. 13. Její minimální stáří odhaduje Rudolf Musil na 0,6 milionu let. Tyto otázky ověřoval novým výzkumem v letech 1997–1998 Karel Valoch.

Ojedinelé artefakty starého a středního paleolitu pocházejí z okolních sprašových profilů (Růženin dvůr, Nová hora, Malá Klajdovka).

Lokalita II

Tato mladopaleolitická lokalita leží v okolí vrcholu Stránské skály a je tedy jen částečně překrytá spraší. Proto byla zachycena již povrchovým průzkumem Karla Schirmeisena a později publikována Karlem Valochem jako aurignacien. V roce 1985 byla první kolekce artefaktů získána z interpleniglaciální půdy překryté spraší, kterou přeřál výkop pro vodovod. Industrie obsahuje především škrabadla, včetně aurignackých typů, doprovázená několika dalšími nástroji.

Lokalita IIa

Rámcové poznatky o poloze aurignacienů na lokalitě II bylo možné rozšířit plošným odkryvem na lokalitě IIa, kde se podmínky pro výzkum jeví optimální. Profil zastihl suť přemístěnou na bázi soliflukcí za extrémně studených podmínek (vrstva 6) a nad ní tenkou hlinitou polohou s bohunickou industrií (vrstva 5). Následovala fáze eroze, fáze sedimentace spraše a fáze pedogeneze, odpovídající industrii středního aurignacienů (vrstva 4, 32 500 let B. P.). Svrchní část profilu tvoří poslední würmská spraš s industrií mladého aurignacienů (vrstva 3).

Všechny tři paleolitické soubory jsou vyrobeny z místního rohovce. Bohunický soubor je poměrně malý, zatímco soubor středního aurignacienů je zatím největší stratifikovaná kolekce této kultury na Moravě. Je to čepelová industrie s převahou škrabadel. Menší soubor mladého aurignacienů se liší určitým nárůstem rydel a zdrobněním industrie.

Lokalita III

Profil lokality III se od dosud popsáných liší. Industrie bohunicienu leží uvnitř komplexu interpleniglaciálních půd, kde vytvářely samostatné shluky, s místy interpretovanými jako ohniště (data z uhlíků jsou kolem roku 38 000 B. P.). Provázely je četné hrudky červeného a okrového barviva. Pylová analýza dokládá stepní krajinu s některými dřevinami (borovice, bříza, smrk, olše).

Většina artefaktů je opět vyrobena z místního rohovce, avšak retušované artefakty, zejména škrabadla, drasidla a hroty, jsou z cizích surovin (červený radiolarit, jiné rohovce). Zpracování místních rohovců se zaměřilo na výrobu levalloiských hrotů, čepelí a připravených jader.

Lokalita IIIa

Stránská skála IIIa je polykulturní profil srovnatelný s lokalitou IIa. Spodní würmský pleniglaciál reprezentuje sled půdních sedimentů, vápničných zemin a štěrčků přemístěných soliflukcí. Podle Tadeáše Czudka je charakter přemístování ovlivněn postupným vzrůstem vlhkosti, teploty a hlubokým táním permafrostu. Pylové spektrum, které určila Helena Svobodová, je chudé a dokládá studené podnebí. Industrie bohunicieny leží v nejvyšší části přemístěného souvrství (vrstva 4). Následuje interpleniglaciální půda s industrií středního aurignacienu (vrstva 3) a poslední würmská spraš.

Původní poloha bohunické vrstvy je pozměněna soliflukcí, která zde asi před 40 000 lety probíhala. S několika výjimkami (křemen, radiolarit) je industrie vyrobena z místního rohovce; běžné jsou levalloiské hroty, škrabadla, drasadla a vruby. Aurignacká industrie je rozptýlena v okolí pravidelně kruhovitě, mírně zahluobeného ohniště (datovaného k roku 31 000 B. P.). Mezi artefakty, stále z místního rohovce, typologicky dominují škrabadla, zejména aurignackých typů, provázená rydly, drasadly a vruby.

Lokalita IIIb

Další superpozice bohunicieny a aurignacienu je ve srovnatelné stratigrafické situaci. Spodní, bohunická vrstva je významná zatím největším dochovaným souborem zvířecích kostí, nahromaděných uvnitř depresí ve vápencové sutí. Nadložní, aurignacká vrstva je datována k roku 32 600 B. P.

Lokalita IIIc

Nově zkoumaná lokalita (1997), opět s analogickou nálezovou situací, ovšem podstatně deformovanou mrázovými jevy (vytažení jemných sedimentů z podloží). V rámci mezinárodního výzkumného projektu zde byly aplikovány detailní metody archeologické dokumentace za účelem ověření situace v nedaleké poloze IIIa.

Lokalita IIId

Tato lokalita, rovněž nově zkoumaná (1998), navazuje na polohu III. Pokračuje zde jediná poloha bohunicieny, a to zřejmě velmi mladého (zatím datované vzorky uhlíků ukazují stáří kolem 35 000 let).

Lokalita IV

Tato lokalita leží při severním úpatí vápencového útesu. Vrstva probíhá v nejvyšší části a v nadložní spraši a radiometrická data kolem roku 18 000 ukazují, že jde zatím o jedinou lokalitu z období posledního glaciálního maxima na Moravě.

Předměty tvořily dvě koncentrace v odstupu asi 5 m. Západní koncentraci tvořil kruhový shluk vápencových bloků, koňských kostí a ojedinělých kamenných artefaktů; ohniště ani stopy osídlení se neobjevily. Pás koňských kostí rozvlečený po svahu s touto koncentrací souvisí. Východní koncentrace se skládala rovněž z vápencových bloků (největší měřil 0,75 m), převážně koňských kostí (ojediněle se vyskytly i kosti mamuta, nosorožce a soba), zato kamenné nástroje byly vzácnější. Místní kamenné suroviny se používaly až nápadně málo, zato se obje-

vily exotické materiály: cizí rohovce, radiolarit, pazourek, porcelanit, křišťál a obsidián. Převažující čepele, několik retušovaných nástrojů a prstní článek soba (s typickým otvorem) náležejí epigravettieny. Mezi koňskými kostmi je nápadný malý podíl pažních kostí, kostí lebky a úplné chybění stehenních kostí. Zdá se, že lokalita IV byla specializovaným lovištěm koní, využívajícím morfologie terénu s příkrou skalní stěnou.

Stránskou skálu obemývá kruh povrchových lokalit mladého paleolitu: Líšeň (bohunicien, aurignacienu, epigravettien/magdalénien?), Podstránská (bohunicien, aurignacienu), Nová hora (bohunicien), Maloměřice-Borky (aurignacienu, magdalénien), Maloměřice-Občiny (aurignacienu) a další.

Stratzing, Rakousko, významné aurignacké sídliště datované sérií dat kolem roku 30 000. Nálezy několika typů ohnišť, bohatá kamenná industrie s převahou rydel a drobná kamenná řezba lidské postavy.

Sungir, Rusko, mladopaleolitické naleziště, proslavené zejména objevy rituálních hrobů (starší, bohatě vybavený hrob muže, hrob dvou dětí uložených hlavami proti sobě). Radiometrická data jsou mezi 25 500 až 20 000 lety, předpokládá se však i starší fáze mladopaleolitického osídlení, odpovídající kostěnkovsko-strelecké kultuře.

Swanscombe, Anglie, naleziště lebky archaického hominida (1935), staré asi 450 000 až 350 000 let.

Szeleta, Maďarsko, jeskyně v Bukových horách, zřejmě přechodné lovecké tábořiště, eponymní naleziště szeletieny ve dvou vrstvách, s daty kolem 40 000 a 30 000 let.

Šipka a Čertova díra, Štramberk, jeskyně s paleontologickými, antropologickými a archeologickými nálezy. Obě jeskyně, Šipku i Čertovu díru, prozkoumal Karel J. Maška z podstatné části už na sklonku minulého století a pozdější práce se zaměřovaly pouze na rekonstrukci a revizi profilů (Josef Bayer, Jiří Kukla, František Prošek), zpracování kamenné industrie (Karel Absolon, Karel Valoch), fauny (Rudolf Musil) a publikaci neandertálské čelisti ze Šipky (Jan Jelínek, Emanuel Vlček). Nyní je Čertova díra odtěžena, zatímco Šipka stále existuje (440 m n. m.), ovšem archeologické souvrství je zřejmě zcela vyklizeno.

Rekonstrukce profilu ukazuje, že pod holocenní vrstvou v obou jeskyních ležela sprašová poloha s vápencovou sutí, v jejíž svrchní části probíhal horizont magdalénieny, a ve spodní části byly kulturně neurčitelné artefakty. V podloží zachytil Maška komplex hlín s moustériem, které lze členit do dvou až tří poloh. Na bázi ležely slíny, pisky, sterilní hlíny a vápencové podloží. Moustérská industrie je vyrobena převážně z místního rohovce, s několika artefakty z pazourku, křemene a radiolaritu. Nejdůležitější nález představuje neandertálská dětská čelist objevená K. J. Maškou v roce 1880.

Švédův stůl, Ochoz, okres Brno-venkov; výplň této velké jeskyně v jižní části Moravského krasu (v nadmořské výšce 335 m) a početné nálezy pleistocenní fauny zkoumal nejprve Martin Kříž. Skutečně věhlasnou se však lokalita stala až poté, kdy tu student Karl Kubasek objevil neandertálskou dolní čelist a Anton Rzehak ji uvedl do literatury. Čelist ležela ve vrstvě spolu s faunou, avšak žádné artefakty se tehdy nenašly. Později

o významu i o skutečném stáří tohoto objevu několikrát diskutovali Martin Kříž, Jan Skutil, Karl Schirmer a další autoři. Středopaleolitické stáří podstatně výplně potvrdil až systematický výzkum Bohuslava Klímy a následné průzkumné akce Jaromíra Vaňury.

Profily jeskynní výplně sestávají z holocenních hlín a travertinů, pod nimi leží würmská spraš s mladým paleolitem (magdalénien a pravděpodobně i počátek mladého paleolitu). Následuje komplex hnědavých hlín, půdních sedimentů a sutí s artefakty moustérienu ve své nejvyšší části. Bázi profilu tvoří okrová zemina, pravděpodobně interglaciální. Artefakty středního paleolitu, převážně z křemene, křemence a rohovce, jsou ve Švédově stole vzácné. Bohatá fauna časného würmu ve své většině nesouvisí s lidským osídlením.

Terra Amata, Nice, Francie, acheulské sídliště na mořské pláži, naleziště kamenných industrií, ohniště a možných staveb.

Ubeidiya, Izrael, nejstarší ze série lokalit v Jordánské příkopové propadlině, acheulská industrie, datovaná asi před 1,4 milionu let.

Vértésszölös, Maďarsko, středopleistocenní naleziště travertinů, sídliště archaických evropských hominidů (lebeční fragmenty), fauna a drobnotvaré industrie starého paleolitu; stáří asi 400 000 let.

Vogelherd, Německo, jeskyně s vícevrstevným osídlením paleolitu. Proslulý je zejména soubor zvířecích figurek z mamutoviny, získaný z aurignacké vrstvy.

Willendorf, Rakousko, otevřená vícevrstevná lokalita (počátek mladého paleolitu, aurignacien, gravettien) nad údolím Dunaje, jejíž vývoj je datován zhruba mezi 40 000 až 20 000 let. Nejmladší vrstva na lokalitě II (vrstva 9) poskytla slavný nález Willendorfské venuše.

Žitného jeskyně, Březina, okres Brno-venkov, nejdůležitější magdalénská lokalita ve východní části Křtinského údolí ve střední části Moravského krasu leží v nadmořské výšce 414 m. Již první výzkum Josefa Szombathyho (1884), stejně jako poslední výzkum Jaroslava Dvořáka, Josefa Pelíška, Rudolfa Musila a Karla Valocha zachytil archeologickou vrstvu v hnědé hlíně na bázi holocenního souvrství. Podle Szombathyho tvořila podloží již vápencová skála, podle Dvořáka a spolupracovníků následovala ještě spraš. Kamenná industrie pochází z různých výkopů. Podle hodnocení K. Valocha převažují rydla mírně nad škrabadly. Obě skupiny provázejí vrtáky, početné čepele s otupeným bokem, ventrálně retušované mikročepele a ojedinělé geometrické tvary. Mimořádné vysoké je zastoupení (24 %) artefaktů z křišťálu: škrabadla, rydla, vrtáky a malá jádra. Mezi kostěnou industrií je nápadná 13 cm dlouhá jehla, provázená zlomky dalších jehel a parohových hrotů.

11. Rejstřík důležitějších pojmů

adaptace, v evoluční biologii tělesný znak, fyziologický proces nebo způsob chování zvětšující pravděpodobnost, že organismus přežije a bude se rozmnožovat. Archeologie se hlouběji zaměřuje na změny v lidském chování, zejména v sídelní strategii a v technologiích. Též označení procesu, při němž nová vlastnost vzniká.

ahrensburgien, pozdně paleolitická kultura v severozápadní části Evropy (viz okruh industrií s hroty s řapem).

acheuléen (podle lokality Saint-Acheul, předměstí Amiensu, Francie), acheuléen je téměř celosvětovou kulturou starého a středního paleolitu, zaujímající celé území Afriky, západní polovinu Evropy a západní i jižní Asii (takzvaná Moviusova linie); na východ od těchto oblastí proniká jen ojediněle (například pěstní klíny z Ting-echunu a z dalších lokalit Číny i jižní Koreje). Počátek je v Africe datován před 1,4 milionu let (Omo v Etiopii, Ubeidiya v Izraeli), v Evropě kolem 0,6 až 0,5 milionu let (Cagny a Abeville v údolí Sommy ve Francii, Boxgrove v Anglii) a jeho tradice mizí někdy kolem 0,1 milionu let. Klasické francouzské členění jej dělí na starší, střední, mladší a pozdní (epiacheulskou) fázi, přičemž před vlastní acheuléen se předsoval abbevillien (dnes považovaný za starý acheuléen). Charakteristickým nástrojem je pěstní klín, jehož tvar se během vývoje geometricky precizuje a technika plošného opracování jeho povrchu se zjemňuje; v závěrečných fázích výroby se předpokládá užití měkkého otloukače ze dřeva či parohu. Ve Středomoří a v Indii provázejí pěstní klíny rovněž typické sekáče a podivuhodné, do tvaru koule opracované polyedry, respektive sféroidy (Afrika, Přední východ). K univerzálním typům patří drasadla, zoubkované nástroje a určitý podíl mladopaleolitických typů (škrabadla a rydla). V závěru vývoje (mladý acheuléen) přistupuje levalloiská technika a nápadně se zvyšuje podíl čepelí.

Na území střední Evropy představuje nejstarší soubor acheuléenu, již s plně vyvinutou levalloiskou technikou, industrie z Markkleebergu v Německu, datovaná stratigraficky do přechodu mezi svrchněholsteinským (dömnitzkým) teplým obdobím a sálským zaledněním (asi 0,3 milionu let). Během následných zalednění (0,3 až 0,1 milionu let) se na území Německa a Čech předpokládá plynulý vývoj acheulských industrií. Český acheuléen, vyhledávající přednostně zdroje křemenců, se na Moravě širě neprojevil (Určice?, Kadov?). Naproti tomu zásah severnější větve acheuléenu, který využívá kvalitní pazourky Středoev-

ropské nížiny, lze postihnout ve Slezsku (Bohuslavice, Polanka nad Odrou). Tvůrci kultury jsou *Homo erectus* a *Homo heidelbergensis*, respektive archaický *Homo sapiens*.

akulturace, přijetí cizí kultury nebo jejích částí a jednotlivých prvků. Předpokládá asymetrický vztah mezi oběma kulturami, tedy ovládající a ovládané. O akulturaci se diskutuje v případě vztahů moderních lidí a neandertálců, prvních zemědělců a posledních lovců, kolonizátorů a domorodých populací. Projev akulturace v archeologickém záznamu však dosud nebyl souhrnně analyzován.

alleröd, teplejší výkyv pozdního glaciálu, provázený šířením lesa, před 12 000–11 500 lety.

analogie, podobnost vzhledu nebo funkce struktur v různých společnostech, která není podmíněna společným původem. Též souhrn metod, které archeologie používá k rekonstrukci minulých společností (etnoarcheologie, experimentální archeologie).

Ardipithecus ramidus, zatím nejstarší rod hominidů (asi 4,4 milionu let), definovaný v roce 1995 T. Whitem, G. Suwou a B. Asfawem na základě nálezů z údolí řeky Awaš v Etiopii.

archaičtí lidé, předchůdci moderního člověka (*Homo habilis*, *Homo erectus*, hypotetický *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis*, *Homo sapiens neanderthalensis*).

archeologický záznam, soubor archeologických předmětů, objektů a nálezových okolností vzájemně provázaný v prostoru a čase a jejich širší kontext (chronologický, stratigrafický, environmentální, sociální aj.).

archeologie, obor zkoumající předměty a objekty z dob minulých, vymezující vztahy mezi nimi a pokoušející se na základě souhrnu více či méně spolehlivých rekonstrukčních metod oživit minulou skutečnost. Základní archeologický rozpor tkví mezi statickým charakterem archeologického záznamu a dynamickým charakterem společností, které jej kdysi vytvořily i které jej nyní analyzují.

archeozoologie, výzkum kosterních pozůstatků fauny z archeologických nalezišť, zohledňující projevy výběru zvířat, záměrných modifikací kostí a dalších zpracovatelských technologií.

atérien (podle lokality Bir il-Ater, Alžírsko), severoafrická přechodná kultura charakterizovaná hroty na širokých ústěpech s typickým řapem. Technologie je středopaleolitická, částečně levalloiská, v typologii jsou zastoupena drasadla, škrabadla i listovité hroty. V tradičním francouzském pojetí se v zemích

Maghrebu datuje na sklonek středního paleolitu s přežíváním až do mladého paleolitu v eurasijském pojetí (30 000 až 20 000 let); americko-polské výzkumy v Egyptě však počátek atérienu kladou již do posledního interglaciálu (110/100 000 let až 43/40 000 let).

aurignacien (podle malé jeskyně Aurignac, Haute-Garonne, Francie, prokopané E. Lartetem již v roce 1860), panevropská kultura mladého paleolitu definovaná H. Breuillem a E. Cartailhacem v roce 1906. Sahá od Pyrenejského poloostrova přes Francii a Německo do Rumunska, s ojedinělým výskytem na Balkáně a v Rusku (Kostěnků I/II–III), avšak s dalším centrem na Předním východě (levantinský aurignacien). Ojedinělé lokality dosahují stáří 40 000 let (severní Španělsko, Bulharsko?), naproti většina dat se soustřeďuje kolem období tvorby pleniglaciální půdy (denekamp) před 30 000 lety a v některých regionech pak vývoj pokračuje až ke glaciálnímu maximu kolem roku 20 000. Jde o první typickou mladopaleolitickou kulturu založenou na výrobě čepelí z charakteristických jader s přední hranou, avšak čepelky bývají kratší a podíl ústěpů i masivních úlomků může na jednotlivých lokalitách a v regionech vzrůstat. Klasické členění provedl D. Peyron v Dordogni (hlavně na základě výzkumu v La Ferrassie) do fází I–IV, případně ještě V (tato fáze, od typického aurignacienu již podstatně odlišná, leží v Laugerie-Haute nad gravettienem). Typologicky vykazuje aurignacien proměnlivou strukturu v měnícím se poměru škrabadel a rydel a v zastoupení charakteristických typů se zvláštním chronologickým nebo regionálním významem (přetrvávání moustéroidních prvků, na Moravě také szeletoidních složek, ve Francii čepelky Dufour). Spojujícím prvkem jsou aurignacké typy masivních (vysokých) škrabadel a rydel vyrobených v obou případech vícenásobnými, velmi jemnými a pravidelnými (kanelovanými) údery; zvláště příznačné je, že tyto dva vyhraněné typy zde dokonce mohou morfologicky přecházet jeden v druhý. Kostěnou industrii reprezentují hroty s rozštěpenou bází, ve Francii typické pro fázi I (na Moravě chybí, ale vyskytují se již v jeskyni Dzeravá skála v Malých Karpatech, v maďarských a chorvatských jeskyních v kontextu staršího aurignacienu), hroty mladečského typu s oválným i plochým průřezem, ve Francii charakteristické pro fáze II–IV (na Moravě Mladeč, Slatinice, Hluchov), a hroty s kruhovým průřezem, spíše ve fázích III–IV; průvodním nástrojem jsou šídla. Poprvé se objevuje reprezentativní umění, a to prakticky ve všech svých formách (řezby, rytiny, malby v jeskyních). Tvůrcem této kultury je moderní člověk, *Homo sapiens sapiens*.

Různí autoři vyčleňují z aurignacienu samostatné regionální skupiny, fáce a typy (olševiny s typickými kostěnými hroty, kremsien s hroty typu Krems a čepelkami Dufour, pomoravský či míškovický typ s prvky szeletieny).

australopiték, archaický rod hominidů, který se vyvíjel mezi 4 až 1 milionem let. Vykazuje značnou druhovou variabilitu forem gracilních (*Australopithecus anamensis*, *Australopithecus afarensis*, *Australopithecus africanus*) a robustních, jinak zvaných parantropů (*Paranthropus/Australopithecus aethiopicus*, *robustus*, *boisei*); v závěru vývoje byl současný s prvními zástupci rodu *Homo*.

Australopithecus afarensis, archaický druh australopitéků, který definovali v roce 1978 D. C. Johanson, T. White a Y. Coppens podle nálezů z Afaru a Hadaru v Etiopii. Stáří 3,6 až 2,8 milionu let; samec 150 cm, 52 kg; samice 104 cm, 29 kg.

Australopithecus africanus, klasický druh gracilního australopitéka, popsán již v roce 1925 R. Dartem podle lebky z Taungu v Jižní Africe. Stáří 3 až 2,2 milionu let; samec 137 cm, 48 kg; samice 114 cm, 30 kg.

Australopithecus anamensis, časově zatím nejstarší druh australopitéků, který definovala v roce 1995 M. Leakeyová podle kosterních pozůstatků z Kanapi a Allia Bay v Keni. Stáří 4,2 až 3,9 milionu let; samec 155 cm, 59 kg; samice 130 cm, 33 kg.

azilien (podle jeskyně Mas d'Azil, Ariège, Francie), pozdně paleolitická kultura svou podstatou západoevropská, avšak název byl někdy (a to nikoli zcela neoprávněně) aplikován i na industrie střední Evropy. Definoval ji Edouard Piette již v roce 1889. Objevuje se počínaje oscilací alleröd. Typické jsou drobné hroty s obloukovitým otupeným bokem, čepelky s otupeným bokem, krátká škrabadla a charakteristické mikrolity, jako jsou segmenty a trapezy; rydla jsou spíše vzácná. Pro kostěnou industrii jsou typické krátké, jednořadé i dvouřadé harpuny. Pro azilské umění jsou typické obléžky pokryté geometrickými vzory, a to rytými nebo malovanými červeným barvivem (Mas d'Azil, Rochedane).

bariérový efekt, nápadné nahromadění předmětů v určité vzdálenosti od předpokládaného středu obydlí, které může indikovat stěnu.

bohunicien (podle lokality Červený kopec v Brně-Bohunicích), bohunicien je typicky moravskou přechodnou skupinou rozšířenou v širším okolí rohovcových zdrojů na Stránské skále a křemencových zdrojů u Ondratíc s určitými paralelami v Čechách (Hradsko) i ve Slezsku (spodní vrstva v Dzierzyslawi). Překvapující analogie existují na Předním východě (Boker Tachtit), na Balkáně a na Ukrajině (Kulyčivka) i ve střední a severní Asii (Kara Bom, Šuej-tung-kou), aniž by však někde pokryly souvislejší území. Industrie bohunicieny lze členit do dvou fází: první spadá do soliflukčních poloh ukládaných za chladného podnebí v závěru spodního würmského pleniglaciálu (před více než 40 000 lety), druhá je zhruba současná s následným oteplením a tvorbou interpleniglaciální půdy (asi před 38 000 lety, hengelo). Industrie jsou vyráběny levallois-leptolitickou (bohunicí) technikou z rohovců typu Stránská skála a z křemenců. Zahrnují nástroje středopaleolitické (drasadla, hroty, zvláště typické v Ondratcích) i mladopaleolitické (škrabadla, především plochá na ústěpech a širokých čepelích; s výjimkou Bohunic převažují nad rydly). Listovité hroty, obvykle vyrobené z jiných surovin, jsou v přímém okolí Stránské skály vzácné, směrem k periférii kultury jejich počet stoupá (Lišeň, Bohunice, Ořechov), nedosahuje však vysokého zastoupení platného v szeletieny. Bohunicien zřejmě provázají i charakteristické jertzmanowické hroty a ojedinělé chatelperonské hroty. Fyzický vzhled tvůrce této přechodné kultury není znám, teoreticky to mohli být jak moderní lidé (vztah k Přednímu východu), tak poslední neandertálci.

bölling, teplejší výkyv pozdního glaciálu před 13 000 až 12 400 lety.

B. P. (anglicky *Before Present*), zkratka za radiokarbonovým datem uvádějící stáří lokality před současností, konvenčně počítanou od roku 1950. Úplná citace data vyžaduje uvést rovněž zkratku laboratoře, číslo vzorku a odchylku.

capsien (podle lokality Capsa, dnes Gafsa, Tunisko), pozdně paleolitická kultura lemující severní pobřeží Afriky. Typologicky je charakterizována hroty s obloukovitým otupeným bokem, čepelkami s otupeným bokem, geometrickými mikrolity (segmenty, trojúhelníky, trapezy), četnými rydly a bohatě (až archaicky) retušovanými škrabadly, drasadly a čepelkami. Provází je artefakty ze skořápek pštrosích vajec, zejména vrtané přívěsky a perly, stylisticky jednoduché rytiny na kamenných deskách a skalních blocích, ojediněle i kamenné skulptury a maska z lidské lebky.

centrifugální efekt, výskyt velkých předmětů na periferii sídliště, který se interpretuje jako důsledek opakovaného vyklizení centrálního prostoru.

cloviská kultura, nejstarší průkazná paleoindiánská kultura v Severní Americe, datovaná před 11 500 až 11 000 let. Charakteristické jsou protáhlé bifaciální hroty s negativem úderu při bázi (anglicky *fluted points*), který usnadňuje vsazení do násady. Stopy vsazení a upevnění pomocí šlach jsou traseologicky prokazatelné. Na jihozápadě USA se hroty typu Clovis ještě vyskytují spolu s posledními mamuty.

creswellien (podle jeskyní Creswell Crag, Derbyshire, Anglie), pozdně paleolitická kultura rozšířená na Britských ostrovech, celkovým typologickým spektrem i datováním paralelní azilienem. Odlišuje se zejména drobnými hroty s bočním vrubem, připomínajícími spíše tradici hamburgienů.

cromer, komplex interglaciálních období před 0,8 až 0,5 milionem let.

čepel (anglicky *blade*, francouzsky *lame*, německy *Klinge*), úštěp, jehož délka nejméně dvakrát převyšuje šířku, typický zejména pro mladý paleolit. Výroba vyžaduje charakteristický tvar připraveného jádra (čepelová technika, viz též mladopaleolitická technika).

čepel s otupeným bokem (anglicky *backed blade*, francouzsky *lame à dos*, německy *Rückenmesser*), charakteristický nástroj, jehož hrana je otupena strmou retuší. Může být tvarován i do hrotu. Typický pro chatelperronien, gravettien a magdalénien.

demografie, obor zkoumající porodnost, úmrtnost, věkové rozložení, zastoupení pohlaví a velikost populace.

difuze, proces šíření nové myšlenky nebo koncepce v širším prostoru, mezi jedinci či skupinami. Jejím důsledkem se může stát akulturace (viz).

distribuce, šíření surovin a artefaktů v prostoru, ať již přímým donosem, náhodnou výměnou či specializovaným obchodem.

distribuční oblast, prostor, v němž lze v daném období doložit systematickou distribuci (nejčastěji kamenné) suroviny či artefaktu.

DNA, kyselina deoxyribonukleová, polymer, z něhož se skládají geny, základní dědičný materiál živých organismů.

drasadlo (anglicky *side-scaper*, francouzsky *racloir*, německy *Schaber*), jednoduchý úštěpový nástroj s jednou či více

retušovanými hranami. Drasadla se klasifikují podle polohy hran (boční, příčné, úhlové, dvojité) či typu retuší (s okrajovými, plošnými či stupňovitými retušemi, typ Quina). Typické zejména pro starý a střední paleolit.

drobnotvaré industrie, paralelně s acheuléenem se na všech kontinentech Starého světa (východní Afrika, Čína, jižní Evropa, zejména pak za takzvanou Moviusovou linií) objevují staropaleolitické industrie malých rozměrů (průměrná šířka artefaktů nepřesahuje 3 cm), vyráběných jednoduchým štípaním (bez přípravy jádra) z lokálních surovin, nejčastěji z křemene. Typologicky se člení do skupin souvisle retušovaných úštěpů („drasadla“), vrubů a zoubkovaných nástrojů a takzvaných „mladopaleolitických typů“ (jednoduchá škrabadla a rydla); ojediněle jsou některé typy hrotů (typ Tayac a Quinson). Průvodní industrie bývá větších rozměrů a je vyrobena z hrubozrnějších hornin (sekáče, ojediněle i hrubé pěstní klíny). Předpokládá se rovněž industrie ze štípaných kostí, případně ze dřeva (Bilzingsleben). Tvůrcem drobnotvarých industrií je v Asii *Homo erectus*, v Evropě předchůdci neandertálců. Ve střední Evropě se industrie tohoto typu objevují vždy v teplejších obdobích (Vértésszölös, Bilzingsleben). Na Moravě o jejich přítomnosti svědčí jen ojedinělé drobné artefakty v půdních komplexech sprašových souvrství (Růženin dvůr, Červený kopec).

eem, poslední interglaciál, zhruba před 100 000 lety.

ekologie, obor zkoumající vzájemný vztah organismu či společnosti a prostředí (včetně fyzikálního prostředí).

eolity, „kameny z dob červánků lidstva“, domnělé artefakty z nejstaršího paleolitu, vzniklé přírodními procesy (tlaky v ledovcových sedimentech, mořský příboj atd.).

epigravettien, kultura mladého a pozdního paleolitu navazující na gravettien zhruba po roce 20 000, charakteristická zejména mikrolity, trojúhelníkovými, drobnými hroty, čepelkami a mikrolity s otupeným bokem (viz středoevropský epigravettien, stredomořský epigravettien).

epimagdalénien, v období allerödu (kolem 11 500 před současností) představuje epimagdalénien v některých oblastech středoevropských vrchovin kontinuitu magdalénského vývoje do pozdního paleolitu (Fürsteiner Gruppe ve Švýcarsku, typ Lhota v jižních Čechách) a řada drobných souborů z českých a moravských jeskyní. Typologicky je charakterizován nástupem krátkých škradel a rydel (Kůlna) a mikročepelkami s otupeným bokem (Kůlna a Barová jeskyně v Moravském krasu, Jeskyně Tří volů a Dolní jeskyně v Českém krasu).

etnoarcheologie, metoda z okruhu archeologické analogie využívající etnografickou databázi k osvětlení konkrétních aspektů života pravěké společnosti.

experimentální archeologie, metoda archeologické analogie postavená na co nejpřesnější moderní rekonstrukci minulých výrobních postupů a sociokulturních situací.

exploatace, termín zahrnující všechny formy získávání (nejčastěji kamenné) suroviny v místech jejich zdrojů (sběr, vylamování z masivu, doly).

exploatační oblast, geografická oblast v okruhu několika kilometrů od lokalizovaného výchozu nebo v místech soustředění rozptýlených (nejčastěji kamenných) surovin, kde dochází

k nápadné koncentraci více či méně specializovaných dílenských industrií.

fauna, společenstvo živočichů nacházející se v určitém prostoru a časovém horizontu.

fauresmith (podle stejnojmenné lokality v Oranžsku), jihoafrická kultura datovaná před 60 000 až 40 000 let. Typické jsou malé pěštní klíny, sekáče (anglicky *cleaver*) a moustérské hroty v doprovodu levalloisické techniky.

federmesser, pozdně paleolitická skupina (kultura obloukovitých nožičků), varianta azilienu rozšířená v severní části Německa a v Polsku, s ojedinělými zásahy do Čech.

flóra, rostlinstvo nacházející se v určitém prostoru a časovém horizontu.

folsomská kultura, paleoindiánská kultura v Severní Americe následující po kultuře cloviské, datovaná před 10 900 až 10 200 let. Typické hroty se poněkud zkracují, zatímco „kanálek“ (provedený charakteristickým negativním úderem ze směru báze) se zvětšuje tak, že zabírá většinu plochy hrotu a mohl sloužit nejen k upevnění, ale i jako krevní rýha (anglicky *channel*). V průvodní industrii převládají krátká škrabadla, drasadla a zobce, nápadné je chybění čepelí a rydel. Dominujícím lovným zvířetem se stává bizon.

fosilie, pozůstatek organismu (či jeho stopa), datovaný do geologické minulosti (tedy obvykle více než 10 000 let).

geoarcheologie, soubor metod převzatý z prostředí věd o zemi a aplikovaných v archeologii.

glaciál, ledová doba, období ovlivněné tvorbou a postupem ledovců (u nás fennoskandinávského ledovce na severu a alpského ledovce na jihu); projevuje se rámcově studeným a suchým klimatem a rozšířením bezlesých stepů a tunder, zahrnuje však rovněž teplejší výkyvy s větším rozšířením dřevin. V našich podmínkách je charakteristická zejména eolická sedimentace (tvorba spraší).

gravettien (podle lokality La Gravette, commune Bayac, Dordogne, Francie; podle Denise Peyronyho svrchní périgordien), evropská kultura mladého paleolitu rozšířená od Španělska, Francie a Itálie přes Belgii a Německo do Podunají a východní Evropy, kde se však její typologická struktura podstatně mění. Na západě je typická hrotitá čepel s otupeným bokem, hrot typu La Gravette (celkově štíhlejší oproti obdobným hrotům typu Chatelperron) a hranová rydla. Některé typy mají zvláštní chronologický význam, jmenovitě hrot s řapem (typ Font Robert), drobné hroty (francouzsky *fléchettes*) a malá, několiknásobná hranová rydla (typ Noailles). Obvykle (například v La Ferrassie) leží fáze Font Robert pod fází Noailles, ovšem v Le Flageolet je interstratifikována mezi dvě polohy s rydly Noailles. Umění reprezentují vápencové reliéfy (Laussel) a řezby žen (Brassempouy, Tursac). Gravettien, zvláště moravský, italský a ruský, poskytl velký soubor kompletních koster *Homo sapiens sapiens*. V oblasti středního Dunaje je nejstarší gravettien (starší pavlovien, 30 000 až 27 000 let B. P.) doložen ve Willendorfu II, vrstva 5, v Dolních Věstonicích I (spodní část lokality) a II (spodní část a některé celky horní části). Rydla jsou zhruba dvakrát čtenější než škrabadla, podstatná část souborů zahrnuje čepele s otupeným bokem, zatímco geo-

metrické mikrolity jsou vzácnější. Další fáze našeho gravettien (vyvinutý pavlovien; 27 000 až 25 000 B. P.) je doložena ve vrstvách 6–8 ve Willendorfu II, v Dolních Věstonicích I (střední a svrchní část lokality), v Dolních Věstonicích II (určité sídelní celky), v Pavlově I (všechny zatím analyzované části) a v Předmostí (podstatná část industrie), přičemž typologicky se člení do dvou facií, respektive stylů, a to předmosteckého a věstonického. První, reprezentovaný ve Willendorfu II, v Předmostí a v Dolních Věstonicích II (celek LP1–4), je charakterizován pečlivými okrajovými retuši na čepelích i úštěpech, hrotitých čepelích a typických drasadlech.

Druhý styl, doložený v Dolních Věstonicích I i II (s výjimkou celku LP1–4), se liší absencí okrajových retuší a bohatstvím mikrolitů. Lokalita Pavlov I, jejíž industrie je nyní postupně analyzována, patří celkově prvnímu stylu, avšak v severozápadní části naleziště lze spolu s nárůstem radiolaritu pozorovat tendence směřující ke stylu druhému. Kostěná industrie (artefakty z kosti, parohu a mamutoviny) je spíše jednotícím prvkem pro celou tuto fázi. Nejen pro svůj počet a dobrý stav zachování, ale zejména pro bohatství tvarů a typů jsou tyto předměty rozhodující pro definici vyvinutého pavlovienu. Mladší gravettien (willendorfien-kostěnkien; 24 000 až 20 000 let B. P.) je doložen na lokalitách Willendorf I, II (vrstva 9) a Petřkovice Ia. Nejdůležitějším typologickým rysem těchto souborů je rozšíření hrotů s bočním vrubem (typ Kostěnky), dokládajících přímé vztahy ke kostěnkovsko-avdějevské kultuře. Některé z lokalit poskytly rovněž listovité hroty (Petřkovice, Předmostí). Okrajové, nezřídka dost strmé retuše a celkový ústup mikrolitů navazují spíše na styl předmostecký než věstonický.

hamburgien (podle lokality Meiendorf u Hamburгу, Německo), mladopaleolitická kultura zhruba současná s magdalénienem na území od severního Německa po povodí Odry v Polsku. Odlišuje se typickými hroty s bočním vrubem a se zkosnou terminální retuší.

holocén, mladší fáze čtvrtohor, zahrnuje posledních 10 000 let a odpovídá v podstatě aktuálnímu interglaciálu. Během holocénu některé lovecké populace postupně přecházejí k zemědělství, jiné ustupují do okrajových oblastí planety.

holstein, sled dvou interglaciálů před 450 000 až 350 000 lety (v Anglii odpovídá hoxnienu).

Homo antecessor, hypotetický, nově navržený název pro hledaného společného předka neandertálců a moderních lidí. Opírá se však zatím jen o poslední nález zlomku lebky z Atapuercy ve Španělsku. Stáří 1 až 0,7 milionu let.

Homo erectus, člověk vzpřímený, klasický druh archaických lidí, rozšířený zejména v Africe a Asii (starší názvy *Pithecanthropus erectus*, *Sinanthropus pekinensis*), vymezený na základě nálezů z Jávy (po roce 1891) a Číny (od 20. let 20. století). Stáří 1,7 až 0,4 (0,1) milionu let; samec 178 cm, 63 kg; samice 160 cm, 53 kg.

Homo ergaster, hypotetický lidský druh, výrobce nástrojů, jehož název razili na počátku 70. let C. Groves a V. Mazák a který se v současnosti začíná ujmát v literatuře. Stáří 1,9 až 1,3 milionu let.

Homo habilis, člověk zručný, charakteristická skupina koster-ních pozůstatků dokládajících změny v obličeji a složitější stavbu mozku. Podle východoafrických nálezů ji vymezili Leakey, Tobias a Napier v roce 1964. Stáří 2 až 1,6 milionu let; samec 132 cm, 37 kg; samice 117 cm, 32 kg.

Homo heidelbergensis, člověk heidelbergský, nově se ujíma-jící název pro evropské archaické populace, předky neander-tálců (starší názvy anteneandertálec, archaický *Homo sapiens*). Podle klasického nálezu čelisti z Maueru u Heidelbergu (1907). Koncepce však není ustálená ani jednotná, část autorů (Rightmire, Tattersall) sem přiřazuje i některé africké nálezy, jiní (Hublin) by většinu evropských nálezů označili přímo jako neandertálců. Stáří 700 000 až 100 000 let; samec 175 cm, 62 kg; samice 157 cm, 51 kg.

Homo neanderthalensis, viz *Homo sapiens neanderthalensis*.

Homo rudolphensis, hypotetický nejstarší zástupce rodu *Ho-mo*, nově vymezený podle nálezů od Rudolfova jezera (nyní Turkana) a zřejmě rozšířený dále směrem k jihu. Stáří 2,5–1,8 milionu let.

Homo sapiens neanderthalensis (Homo neanderthalensis), neandertálec, klasická, specializovaná forma archaických po-pulací v Eurasii, definovaná podle nálezu z roku 1856 z Nean-derova údolí v Německu. Někteří autoři uvažují o jeho vyčle-nění jako samostatného druhu z rámce *Homo sapiens*. Stáří 220 000 (400 000) až 35 000 (25 000) let, samec 165 cm, 84 kg; samice 155 cm, 80 kg.

Homo sapiens sapiens, moderní lidé. Stáří minimálně 100 000 let; samec 175 cm, 65 kg; samice 160 cm, 54 kg.

hrot (anglicky *point*, francouzsky *pointe*, německy *Spitze*), nástroj či zbraň na úštěpu nebo čepeli, retušovaná do hrotu, vzhledem k morfologické variabilitě jeden z nejcitlivějších typologických indikátorů v paleolitu (například moustérské hroty). Charakteristické je úplné nebo částečné použití plošné retuše (listovité hroty, typ Jerzmanowice), otupující retuše podle jedné hrany (typ Chatelperron, La Gravette, azilské hroty, typ Federmesser), bočního vrubu (typ Kostěnki, hamburgien, creswellien) či řapu (atérien, typ Font Robert, ahrensburgien, lyngby, šwiderien). V mladém paleolitu k uvedeným typům přistupuje škála hrotů z organických hmot, tedy z mamutoviny, kosti a parohu (hroty s rozštěpenou bází, mladečské hroty, hroty se seříznutou bází).

chatelperronien (podle Grotte des Fées v Chatelperronu, Allier, Francie; v původním pojetí Peyronyho odpovídá chatelperronien staršímu stupni périgordienu), tato přechodná kultura mezi středním a mladým paleolitem se rozkládá ve Francii mezi Loirou a Pyrenejemi, s ojedinelými lokalitami zasahujícími do Španělska a Itálie. Je datována mezi 36 000 až 30 000 let. Typickým artefaktem je hrotitá čepel s obloukovitě otupeným bokem – hrot typu Chatelperron. Většina ostatních artefaktů odpovídá struktuře mladopaleolitických industrií (škrabadla, rydla), zvláště nápadný je však výskyt kostěné industrie (bikónické hroty z mamutoviny, rourky z ptačích kostí, parohové nástroje). Přetrvávají rysy středního paleolitu: prvky leval-loiské techniky a početná drobná dvojitá drasadla. Estetické prvky dokládají přívěsky z kosti a zubů, rýhy v kosti a ve vá-

pencových blocích, případně pokrývání podlahy barvivem. Tvůrcem této kultury byl přežívající neandertálec.

chopper, „sekáč“, jednoduchý nástroj s pracovní hranou vzniklou jednostranným odbitím jednoho či více úštěpů z valounu či bloku suroviny. Při dvoustranném odbíjení vzniká chopping tool („dvoulící sekáč“). Sekáče jsou typické zejména pro starý paleolit, avšak přetrvávají i v mladších kulturách.

chronologie, soubor časových vztahů mezi artefakty, sídelními celky, nalezišti, kulturami a obdobími. V paleolitu rozlišujeme chronologii absolutní (přímé datování přírodovědnými, zejména radiometrickými metodami) a relativní (definování vzájemných vztahů).

industrie (kamenná), soubor kusů suroviny, polotovaru i hotových nástrojů, dokládající jednak výrobní činnosti (funkční aspekty, viz technologie), jednak kulturní tradici (styl, viz typologie).

interglaciál, meziledová doba provázená vlhkým a teplým klimatem a v Evropě i rozšířením smíšených lesů; sedimentace je omezená, na starších sedimentech se tvoří půdy, dále vznikají travertiny, jezerní sedimenty aj.

interpleniglaciál, teplejší a vlhčí výkyv v rámci vrcholného glaciálu, ve sprašových sériích charakterizovaný tvorbou slabě vyvinutých půd.

jádro (anglicky *core*, francouzsky *nucléus*, německy *Kern*), kamenná surovina konkrétního tvaru, určená pro těžbu úštěpů a čepelí. Podle stadia využití lze rozeznat připravená a těžená jádra, případně rezidua jader; podle tvaru jader lze identifikovat jednotlivé techniky.

jerzmanowicien (podle jeskyně Nietoperzowa u Jerzmanowic v Polsku), lokální středoevropská kultura na počátku mladého paleolitu, definovaná pro jižní Polsko na základě charakteristických hrotů, částečně (ventroterminálně) retušovaných. V jeskyni Nietoperzowé leží nad vrstvou se szeletskými listovitými hroty, která tam je datována k roku 38 000 B. P. Koncepce této kultury je problematická, neboť obdobné typy hrotů se objevují ve značném rozptýlu podél Středoevropské nížiny až do Anglie a zasahují i na Moravu, kde jsou však obvykle doloženy v kontextu bohunicieny (viz). Fyzický vzhled tvůrce této kultury není znám.

kjökkenmödding, termín zavedený ve skandinávské archeologii pro hromady odpadků, zejména škeblí, akumulující se podél mořských pobřeží (srov. též pojmy shell-middens, concheros). K. Absolon tento termín použil v přeneseném smyslu pro nahromadění mamutích kostí na moravských gravettských lokalitách.

kostěnkovsko-avdějevská kultura, skupina významných východoevropských lokalit mladého paleolitu (Kostěnki I, IV, Avdějevo) datovaná mezi 22 000 až 16 000 let B. P. Charakteristické jsou typické hroty s bočním vrubem (ovšem v nesrovnatelně větším množství i variabilitě než v kostěnkovsko-willendorfské fázi středoevropského gravettieny), gravettoidní hroty s otupeným bokem a rydla, výrazně převažující nad škrabadly i drasadly. Příznačný je rozkvět umění (řezby v kosti, mamutovině a ve slinovci), architektury (hypotetické dlouhé domy, systém zásobních jam), pohřbívání. Je pouze otázkou další srovnávací analýzy,

zda tuto kulturu budeme moci spojit s willendorfsko-kostěnkovskou fází našeho gravettien v jediný pojem: kostěnkien.

kostěnkovsko-strelecká kultura, nejstarší mladopaleolitická kultura východní Evropy, v Kostěnkách (Poljakov) stratifikovaná do půd vzniklých kolem roku 30 000 B. P. a přetrvávající zřejmě do následujícího desetitisíciletí. Charakteristickým typem jsou oboustranně plošně opracované hroty trojúhelníkového tvaru (na dolním Donu existují celé rozsáhlé dílny na jejich výrobu), mohou se objevit i typy moustéroidní a aurignacoidní. Zatím ojedinělé jsou dekorativní předměty (řezby zvířat, kostěné perly, provrtané zuby). V Podněstří je reprezentativní lokalita té doby Brynzeny (nemá aurignacoidní typy, zato se objevují listovité a jiné hroty).

levalloiská technika, specifická paleolitická technika využívající ploché, pečlivě připravené jádro a umožňující odbití úštěpu, hrotu nebo čepele předem definovaného tvaru.

levallois-leptolitická technika, přechodná technika mezi levalloiskou a mladopaleolitickou technikou, vycházející nejprve z tvaru jádra určeného pro progresivní těžbu čepelí, avšak postupně se vracející k těžbě hrotů a úštěpů levalloiských tvarů; stáří kolem 40 000 let. Na Moravě se používá označení bohunká technika.

lyngby, pozdně paleolitická kultura v severní části Evropy (viz okruh industrií s hroty s řapem).

magdalénien (podle převisu La Madeleine, commune Tursac, Dordogne, Francie); tato mladopaleolitická kultura se táhne ze severní části Pyrenejského poloostrova přes Francii do Německa, takže Morava spolu s Dolním Rakouskem a Polskem tvoří východní hranici jejího rozšíření. Ve Francii je nejstarší magdalénien datován již před 18 000 až 17 000 let, přičemž následný vývoj Henri Breuil rozčlenil do fází I–VI. Prvá je charakterizována parohovými hroty s jednostranně seříznutou bází, drobně a strmě retušovanými úštěpy (francouzsky *raclettes*, česky *oškrabovače*). Od fáze IV přistupují k parohovým hrotům i harpuny, provrtané terčíky (francouzsky *rondelles*) a obrysové řezby zvířecích hlaviček (francouzsky *contours découpées*), které se tvarově rozvíjejí ve fázi V, spolu s parohovými hroty s oboustranně seříznutou bází. Ve střední Evropě poskytl nejstarší data pro magdalénien s bohatou kostěnou industrií jeskyně Maszycka v Polsku (před 15 000 lety), většina moravských a českých dat spadá do období mezi 12 400 až 13 000 lety, které odpovídá teplejší oscilaci bölling, jednotlivá, spíše problematická data pak i následné oscilaci alleröd (11 500 let). Typologicky se stabilizovala poměrně vyvážená struktura čtyř hlavních skupin: škrabadla, rydla, vrtáky (včetně typických zobců) a čepele s otupeným bokem. Škrabadla jsou převážně čepelová, rydla klínová a hranová. Nástroje s otupeným bokem zahrnují jednoduché čepele, vzácněji i hroty s otupeným bokem; oproti gravettien jsou méně zastoupeny mikrolity. Nápadný je výskyt obdélníkových čepelí na některých lokalitách. V kostěné industrii nastupují parohové hroty se seříznutou bází a krevními rýhami, nástavce hrotů a ojediněle (Pekárna) i harpuny. Velmi časté jsou jehly (Pekárna, Býčí skála, Žitného jeskyně, Kůlna, Verunčina jeskyně), vzácněji se u nás objevují náčelnické hole a jejich zlomky (Pekárna, Kůlna, Křížova jeskyně, Výпустek).

maltsko-bureťská kultura, skupina sibiřských lokalit mladého paleolitu datovaných mezi 28 000 až 20 000 let B. P. Industrie je čepelová, avšak s přežívajícími moustéroidními prvky. Bohatě jsou umělecké řezby, zejména nápadně štíhlé figurky žen s vyjádřenými detaily obličeje a oděvu, dále osobní ozdoby, hroby. S tímto komplexem může souviset i mladopaleolitické pohřebiště v Horní jeskyni v Čou-kchou-tien. Mezi 20 000 až 10 000 lety následuje na Sibiři a v severozápadní Číně složitý vývoj, doložený na celé řadě různorodých sídlišť s dobře dochovanými zbytky ohnišť a obydlí, a to i v mnohonásobných superpozicích (Ust' Menza, Studenoje, Siao-ku-šan).

mezinská kultura (podle lokality Mezin, Ukrajina), významný kulturní okruh mladého paleolitu, geograficky zatím přesně nevymezený, s centry v Podněstří (Mezin, Mežirč, Kyjev-Kirilovskaja, Dobraničevka), datovaný před 18 000 až 12 000 let. Industrii charakterizují čepelky s otupeným bokem včetně mikrolitických tvarů, spíše drobná rydla převážující nad škrabadly (oba typy se oproti předchozímu období nápadně zkracují), vrtáčky připomínající magdalénien. Rovněž v kostěné industrii (náčelnické hole) a v umění (stylizace ženské postavy) se projevují rysy paralelní magdalénien. V mezinské kultuře vrcholí architektura z mamutích kostí.

mezolit, střední doba kamenná, evolucionisticky a historicky nepřesný, ale obecně vžitý termín pro závěrečnou etapu loveckého období (logičtější název „epipaleolit“, tedy „koncový paleolit“, se nevžil).

micoquien (ne zcela správně označený podle lokality La Micoque, Dordogne, Francie), středopaleolitická kultura, jejíž osídlení vytváří geograficky omezená soustředění, zejména v krasových oblastech Německa (jeskyně Balve) a Polska (Okiennik, Cienna, Wylotne). Stratigrafie moravského micoquien je postavena na profilu jeskyně Kůlny, vrstvách 9b až 6a, které odpovídají úseku od konce posledního interglaciálu po první glaciální maximum würmu (závěr tohoto souvrství je nejasný). Industrie jsou technologicky poměrně konzervativní, s „nelevalloiským“ charakterem výroby z diskovitých a nepravidelných jader. Typologicky převládají drasadla s charakteristickými plošnými a stupňovitými retuši. Soubor z Kůlny je charakterizován různými klínky, noži micoqueských typů i ojedinělými listovitými hroty, industrie z jižního Polska zase takzvanými „praďníky“ s typickým rydlovitým úderem. Vliv čepelové techniky a mladopaleolitických typů je minimální. Tvůrcem kultury je neandertálec, *Homo sapiens neanderthalensis*.

migrace, změna sídelního teritoria; podstatné jsou otázky, zda migrace byla vědomá a záměrná, zda nové teritorium bylo již osídleno jinou populací, do jaké míry probíhala migrace násilně aj.

mikrolity, drobné kamenné nástroje geometrických tvarů (mikročepel s otupeným bokem, kruhové segmenty, trojúhelníky, trapezy). Na Moravě jsou typické zejména pro gravettien (pavlovien) a mezolit.

mikrojádra, jádra určená k výrobě mikrolitů. Zvláště charakteristická jsou klínová mikrojádra (anglicky *wedge-shaped microblade cores*) známá ze severní Asie a Ameriky v období mezi 20 000 až 10 000 lety. Těžba probíhala spíše použitím tlaku než úderu.

mindel, sled středopleistocenních zalednění v alpské chronologii pleistocénu.

mladopaleolitická technika, čepelová technika určená k výrobě většího počtu produktů z charakteristického připraveného jádra, v bocích zploštělého a s kýlovitou přední hranou; ta slouží k usměrnění následné těžby.

moderní lidé, populace našeho typu, *Homo sapiens sapiens*.

moustérien (podle lokality Le Moustier, Dordogne, Francie), klasická kultura středního paleolitu široce rozložená na území Evropy, Předního východu a severní Afriky. Klasické rozčlenění F. Bordese (typický moustérien, moustérien acheulské tradice, který ovšem není prokazatelně spjat s acheuléenem, moustérien typu Quina-Ferrassie, zoubkovaný moustérien) je použitelné spíše pro klasickou oblast jihozápadní Francie. V severní Africe, na Předním východě a ve východní Evropě se používá poněkud problematický termín „levallois-moustérien“. Několik industrií v různých částech Evropy a Předního východu již vykazuje specializaci na progresivní výrobu čepelí. Ve střední Evropě se objevuje nejprve starší moustérien, a to již během předposledního interglaciálu (Rügen, PK IV, kolem 220 000 let) ve třech variantách: typ Rheindahlen, typ Ehringsdorf a typ Bečov. Vliv levalloiské techniky je menší než v acheuléenu, okrajové retuše jsou výraznější (drasadla, hroty), aplikace plošné retuše je variabilní na jednotlivých lokalitách (místo pěstních klínů se mohou objevit listovité hroty, například Ehringsdorf). Na Moravě je pro stratigrafii mladého moustérienu rozhodující datování mírně humózních hlín s bohatou a variabilní faunou v jeskyních Šipce a Švédově stole, které zřejmě odpovídají období od konce eemského interglaciálu (PK III) po klimaticky příznivější a vlhčí úseky spodního Würmu. Industrie jsou nadále vyráběny úštěpovou technikou s vlivem techniky levalloiské, za mírného nárůstu podílu čepelí (Šipka). Typologicky převažují drasadla, mírně stoupá podíl mladopaleolitických typů (škrabadla, rydla), plošně retušované nástroje jsou vzácné. Tvůrci této kultury jsou předchůdci neandertálců a posléze klasické formy neandertálců, *Homo sapiens neanderthalensis*. Na Předním východě však tutěž kulturu sdílí i první moderní lidé, *Homo sapiens sapiens*.

natúfien (podle lokality Wádí il-Natúf, Izrael), předkeramická zemědělská kultura rozšířená ve východním Středomoří. Typologicky je charakterizovaná geometricky retušovanými čepelemi, mikrolity (segmenty, trojúhelníky), hroty šípů a srpovými čepelemi; k tomu přistupuje bohatá kostěná industrie – držadla srpů, háčky udic, harpuny, šidla i ozdobné přívěsky. Vznikají stálá sídliště, většinou s kruhovými domy s kamennou podezdívkou, kde se rovněž pohřbívalo. Lebky zemřelých se doplňovaly do tvaru plastik. Typické jsou hrubé kamenné sošky.

neolit (mladší doba kamenná), období vzniku a rozvíjení zemědělství a chovu zvířat, nejdříve na Předním východě v 9. tisíciletí př. n. l., v Číně v průběhu 6. tisíciletí př. n. l., v dalších oblastech světa později.

objev, vznik nové koncepce, případně modifikace myšlenek starších, a jejich přeměna v artefakty nebo jiné inovace.

obsidián, vulkanické sklo vzniklé rychlým utužením kyselých láv, převážně černého až šedavého zbarvení. V paleolitu Moravy

se vzácně objeví jako vzdálený import, převážně z východního Slovenska a Maďarska.

okruh industrií s hroty s řapem, druhý velký okruh pozdního paleolitu s regionálními kulturami: ahrensburgien (severní Německo, Belgie), lyngby (Dánsko, severní Německo) a šwiderien (Polsko, západní Bělorusko, Pobaltí), které se navzájem odlišují zejména specifickými tvary řapu. Jde evidentně o hroty šípů. Chronologicky se tento okruh vztahuje k poslednímu ochlazení pozdního glaciálu a tundrovému klimatu (dryas 3, 11 000 až 10 000 let B. P.). Ojedinele zasáhl do Slezska (Opava-Kylešovický kopec) a zřejmě i na Moravu.

oldowan (podle lokality Olduvai Gorge, Tanzanie), nejstarší archeologická kultura starého paleolitu rozšířená ve východní části afrického kontinentu podél velké zlomové propadliny a datovaná před 2,5 až 1 milionem let. Typologicky se člení na hrubotvarou složku (anglicky *heavy-duty*), zahrnující sekáče (*choppery*), protobifasy a otloukače, a drobnotvarou složku (anglicky *light-duty*) s drasadly, škrabadly, odštěpovači, zoubkovanými a dalšími typy nástrojů. Obě složky se liší i výběrem kamenných surovin (láva nebo kvarcit spíše pro hrubotvaré nástroje, křemen a silicity pro drobnotvaré nástroje). Charakteristický, ale velmi jednoduchý tvar valounového sekáče, provádějící lidskou kulturu od samého počátku až po současnost (například rybáři na španělském pobřeží), vedl některé autory k tomu, že krátce po vymezení oldowanu v padesátých letech LouiSEM S. B. Leakeyem tento termín používali pro valounové industrie Asie i Evropy a automaticky předpokládali i jejich vysoké stáří. Dnes tato vlna opadla a oldowan definujeme jako výlučně africkou kulturu.

paleobotanika, obor zkoumající fosilní zbytky rostlin.

paleoetnologie, synonymum pravěké archeologie deklarující spíše zájem o člověka a jeho společnost než pouze o archeologické předměty; k tomuto úkolu ovšem směřuje různými metodami (nejčastější jsou to etnografické analogie nebo prostorová analýza archeologických situací).

paleolit (starší doba kamenná), nejstarší a nejdelší období lidské prehistorie před 2 500 000 až 12 000 lety, kdy se člověk živil lovem a sběrem; dělí se dále na paleolit nejstarší, starý, střední, mladý a pozdní.

paleolitické umění, nejstarší umění (malby, kresby, sochy, plastiky, reliéfy) vznikající v období mezi 35 000 až 30 000 lety; v téže době definitivně mizí takzvané archaické lidské populace, jejichž typickým reprezentantem je v Evropě neandertálec (*Homo sapiens neanderthalensis*) a po celé Zemi se rychle šíří takzvané moderní populace (*Homo sapiens sapiens*). Tento stav poznání vybízí připsat vznik a rozvoj umění výlučně naší, tedy moderní lidské populaci. V duchu této hypotézy také řada prací z poslední doby naznačuje, že mezi archaickými a moderními populacemi lze očekávat rozdíl v přístupu k okolnímu světu, který u moderního člověka může souviset s formováním integrovanější architektury myšlení. V žádném případě to neznamená snižování intelektuální úrovně starších lidských forem, ale uvědomění si (a respektování) jejich odlišnosti. Existují ještě další námitky: první moderní lidé se podle nových datování objevili poprvé v Africe a na Předním východě

dě už někdy před 100 000 lety, takže po více než 60 000 let sdíleli s archaickými populacemi podobný způsob života – a to je způsob, v jehož struktuře zřejmě nebylo umění nezbytné; ale i v době, kdy umění již bylo objeveno, stalo se tak především v Evropě, s pozdějším šířením do severní Asie. V posledním čase se sice diskutuje i o možnosti nezávislého vzniku umění v Austrálii a v Jižní Americe, avšak datování příslušných lokalit dosud není jednoznačně potvrzeno. V každém případě nebylo paleolitické umění rozšířeno univerzálně, napříč různými prostředím a kulturami, které moderní lidé mezi 30 000 až 10 000 lety vytvořili. Paleolitické umění se proto v současné archeologické teorii vyhraňuje jako fenomén veskrze funkční, jako účelná součást společenských aktivit své doby. A právě pro tuto účelnost se nezdá zpočátku zpochybňující sama oprávněnost pojmu „umění“ v paleolitických společnostech. Pokoušíme-li se umění definovat, vyvstává tu i problém jeho postradatelnosti ve společnosti jedné a jeho účelnosti ve společnosti jiné. Tedy problém vzniku umění, případně jeho úpadku či přechodného zániku. Evolucionistická perspektiva tradičně synchronizuje vývoj myšlení s biologickým vývojem člověka, zejména s vývojem mozku, ruky a technologií. V tomto kontextu se vždy zdůrazňovala postupnost ve zrodu umění, směřující od „nesmělých počátků“ až k „prvním úspěchům“. Při nedostatku přímých datovacích metod, jako je tomu na stěnách francouzských jeskyní, byly opakovaně budovány chronologické systémy opřené pouze o hypotetický vývoj od „primitivních“ k „dokonalým“ tvarům. Dnes se ptáme, do jaké míry jsou to chronologie fiktivní. Na samém počátku se pak ocitla plejáda sporných artefaktů, považovaná za první umělecké pokusy, doklady hypotetické primitivní fáze, „která tu přece někde musí být“. Následná kritika u většiny těchto předmětů prokázala, že může jít o pseudo-artefakty (valouny přirozeného původu, kosti postižené přírodními procesy), produkty profánních lidských činností (zářezy na kostech vzniklé při jejich zpracování) a v případě vícevrstevných lokalit, zejména převísu a jeskyní, rovněž o intruze z mladších vrstev v nadloží. Tyto pochyby o reálné existenci „proto-umění“ jen umocňují efekt, jímž zapůsobí nástup prvního umění skutečného. Ve světle revize poznatků starších i nových údajů z terénu se totiž objevilo náhle, jakoby „hotové“, technicky i stylově dokonalé a v celé variabilitě forem (nástěnné malby, rytiny, sošky, osobní ozdoby); na sklonku roku 1994 k formování tohoto názoru přispěl objev maleb ve francouzské jeskyni Chauvet (viz), které, pokud je radiometrické datování (více než 30 000 let) spolehlivé, překvapivě vznikly na samém počátku loveckého umění. Přirozeně že tak vysoké datování vyvolalo kritiku, zejména z pozic tradičních stylistických rozborů, a jistě oprávněnou, pokud by bývalo šlo jen o Chauvet. Avšak z několika nalezišť německého (a v poslední době i rakouského) Podunají je již delší dobu znám celý soubor zvířecích, lidských a pololidských sošek v mamutovině i kameni, které v drobných rozměrech vykazují formální i stylovou dokonalost a jejichž stáří rovněž přesahuje 30 000 let (aurignacien). Poté, mezi 30 000 až 20 000 lety, nastupují již kvantitativně bohaté a formálně a technologicky různorodé soubory uměleckých předmětů z moravských nalezišť (gravet-

ten), časově následované stylově příbuznými artefakty z Itálie, Ukrajiny a Ruska. Teprve do následujícího desetitisíciletí (magdalénien, asi 18 000 až 11 000 let) se tradičně klade většina maleb v západoevropských jeskyních, jimiž se období rozkvětu paleolitického umění završuje.

paleontologie, v obecném pojetí obor zkoumající fosilie a minulý život organismů, převážně však živočichů. Obvykle nezahrnuje zbytky rostlin (viz paleobotanika, palynologie) ani lidskou společnost (pojem „paleontologie člověka“ se šířeji neujal).

palynologie, paleobotanická metoda zaměřující se na analýzu rostlinného pylu, kvantifikaci jednotlivých druhů a následnou rekonstrukci minulé krajiny.

Paranthropus aethiopicus (viz též australopiték), nejstarší ze skupiny robustních australopitéků. Definován podle takzvané „černé lebky“, kterou objevil A. C. Walker v roce 1985 u jezera Turkana. Stáří 2,7 až 2,2 milionu let.

Paranthropus boisei, tzv. „louskáček“ (viz též australopiték), charakteristický zástupce východoafrických robustních australopitéků, definovaný podle lebky, kterou objevila M. Leakeyová v roce 1959 v Olduvai v Tanzanii. Stáří 2,2 až 1,2 milionu let; samec 137 cm, 49 kg; samice 124 cm, 34 kg.

Paranthropus robustus (viz též australopiték), druh vymezovaný P. Tobiasem (1967) podle starších nálezů z jihoafrických lokalit Kromdraai a Swartkrans. Stáří 2 až 1,2 milionu let; samec 132 cm, 47 kg; samice 110 cm, 32 kg.

pavlovi, starší fáze středoevropského gravettien (viz gravettien).

pazourek, nepřesný, petrograficky jednoznačně nedefinovaný termín. Označuje jemnozrnnou až amorfní křemennou hmotu užívanou k výrobě nástrojů. V české archeologické literatuře se tento termín již tradičně používá pro silicity baltského původu z glacienních sedimentů, okrajově zasahujících na naše území (Slezsko, severní Morava, severní Čechy), ale vzhledem k obtížnému rozlišení rovněž pro silicity z krakovsko-česnochovské jury, případně z Volyně.

periglaciální oblasti, nezaledněné území podél ledovců zasažené studeným a suchým klimatem. V sedimentech se projevují důsledky periglaciálních jevů (trvale zmrzlá půda – permafrost, mrazové klíny, půdotok – soliflukce, tříděné kruhy, mrazové drtě).

périgordien, souhrnný pojem pro mladopaleolitické kultury s hroty s otupeným bokem, tedy chatelperronien a gravettien, zavedený a používaný některými autory v klasické oblasti jihozápadní Francie.

pěstní klín (anglicky *handaxe*, francouzsky *coup de poign*, německy *Faustkeil*), nástroj vyrobený oboustranným obíjením výchozího kusu suroviny do charakteristických mandlovitých, oválných či dvouhrotých tvarů; typický zejména pro acheulén.

petroarcheologie, petrografický výzkum surovin kamenných artefaktů, včetně hledání jejich zdrojů.

PK, půdní komplex, termín navržený J. Kuklou pro soubor půdních horizontů, většinou v rámci sprašových sérií; v našem prostředí jsou označeny římskými čísly I–XII. Ve světové literatuře se však spíše ujalo označení klimatických stadií arabskými čísly podle vývoje izotopů kyslíku (anglicky *oxygen isotope stage*), které není s číslováním PK přímo kompatibilní.

pleistocén, starší fáze čtvrtohor, období mezi 2,5 milionu let až 10 000 lety. Člení se na spodní (zahrnuje nejméně 10 klimatických cyklů), střední (zahrnuje 4–5 dalších cyklů) a svrchní (poslední klimatický cyklus interglaciál/glaciál).

pleistocenní klimatický cyklus, sled klimatických fází počínaje interglaciálem po glaciál, podmiňující specifické geologické a geochemické procesy a ukládání charakteristických sedimentů. Rytmičká posloupnost jednotlivých klimatických cyklů se projevuje především jako střídání ledových a meziledových dob.

pleistocenní klimatický záznam, sled sedimentů, jejichž tvorba je podmíněna odlišnými fázemi pleistocenního klimatického cyklu. V našich podmínkách poskytují nejúplnější záznam sprašové série a jeskynní výplně.

pleistocenní sedimenty, člení se na suchozemské (váté písky, spraše, svahoviny, jeskynní výplně), usazené ve vodním prostředí (říční terasy, nivní a jezerní sedimenty, pramenné sedimenty – travertiny) a ledovcové (morény, fluvioglaciální sedimenty).

pleniglaciál, vrcholné fáze ledových dob s maximálním rozšířením ledovců a celkově studeným a suchým klimatem.

procesuální archeologie, archeologie založená na deduktivním výzkumu, který vychází z artefaktů a jejich formálních znaků, explicitně vytváří hypotézy a zpětně je testuje.

prostorová analýza, archeologický záznam zkoumaný pod zorným úhlem prostorových vztahů, a to nejméně ve třech rovinách: systém komunit v krajině, skupina obydlí, jednotlivé obydlí.

radiolarit, převážně hnědočerveně nebo zeleně zbarvená jemnozrnná hornina obsahující specifické mikroorganismy, radiolarie, vhodné pro výrobu nástrojů. Vyskytuje se například v jurských vápencích bradlového pásma na Slovensku a v Polsku, v údolí Dunaje a na několika lokalitách v Maďarsku.

radiometrické datování, datovací metody založené na rozpadu radioaktivních izotopů prvků. Počínaje mladým paleolitem je nejvýhodnější a nejpropracovanější metoda radiokarbonová, která měří poločas rozpadu izotopu uhlíku C 14.

riss, předposlední glaciál (respektive sled 2–3 glaciálů) v alpské chronologii pleistocénu.

rohovec, na Moravě označení pro pestrou škálu lokálních silicítů, jmenovitě rohovce typu Krumlovský les, Stránská skála, Olomučany, Býčí skála, Troubky-Zdislavice, dále rohovce z rudických vrstev a křídové spongiové rohovce (spongolity).

rydlo (anglicky i francouzsky *burin*, německy *Stichel*), nástroj vyrobený zostřujícím, takzvaným rydlovým úderem, vedeným proti pracovní hraně. Rydla se klasifikují podle polohy úderu (klínová, hranová, lomová, příčná) i podle charakteru (obloukovitá, kanelovaná, plochá). Nejtypičtější jsou v mladém paleolitu.

sangoan, středopaleolitická kultura lesní zóny subsaharské Afriky datovaná mezi 50 000 až 35 000 let. Typické jsou přežívající pěstní klíny, drasidla a zejména bifasy protáhých tvarů (anglicky *pics*, česky *kopáče*).

sídelní areál, skupina sídelních celků tvořících prostorově vymezenou část velkého loveckého sídliště.

sídelní celek, na loveckých sídlištích ohniště obklopené strukturovanými dalšími jevy (velké předměty, zahloubení, kumulace

malých předmětů). Analýza sídelních celků obvykle testuje hypotézu, zda se jedná o zbytek konkrétní stavby.

solutréen (podle lokality Solutré, Saone-et-Loire, Francie), technologicky výrazná, ale prostorově i časově omezená kultura mladého paleolitu (jihozápadní Francie a severní Španělsko a Portugalsko mezi 21 000 až 17 000 lety B. P.). Typologicky se člení do tří fází (například v Laugerie-Haute), přičemž v první převládají jednostranné listovité hroty (francouzsky *à face plane*), v následných dvou jsou již oboustranně plošně opracované hroty v široké škále tvarů, v poslední fázi se objeví i drobné hroty s bočním vrubem, někdy interpretované jako hroty šípů. Škrabadla obvykle převládají nad rydly. Kostěná industrie zahrnuje lovecké hroty a jehly. Solutréenu patří některé charakteristické reliéfy ve vápenci, ale vzhledem k datování zřejmě i jeskynní malby.

speleoarcheologie, archeologický výzkum jeskynních výplní; vzhledem k opakovanému osídlení řady jeskyní naráží na velmi komplexní stratigrafické situace a bývá úzce propojen s výzkumem sedimentologickým, paleoklimatologickým a biostratigrafickým.

spraš, nejtypičtější pleistocenní sediment na našem území. Je složen z prachových částic přemístěných větrem, které podléhají následnému procesu zesprašnění. U nás spraš dosahuje nejvyšších mocností řádově desítek metrů. Série spraší členěné půdními horizonty tvoří základ pleistocenního klimatického záznamu.

stratigrafie, následnost geologických a archeologických vrstev. **středoevropský epigravettien**, epigravettien v českých zemích (asi 18 000 až 14 000 let B. P.) se zdá být spíše periferií velkých kulturních center východní Evropy. Typologicky je velmi variabilní a projevuje se jak gravettská tradice (mikročepele s otupeným bokem, geometrické mikrolity), tak aurignacoidní, a dokonce i moustéroidní typy (Lipa na západní Ukrajině, Ságvár v Maďarsku, Grubgraben v Rakousku). Technologicky jsou zajímavým jevem klínovitá jádra na mikročepele, evidentně již štípaná tlakem, připomínající industrie severní Asie a severozápadní Ameriky. Umění reprezentují jen drobné ozdobné předměty a jednoduché rytiny v kameni či kosti.

středomořský epigravettien (rovněž grimaldien, romanellien, montadien), kultura navazující na gravettien po roce 20 000 v Itálii, na Balkáně a v jižní Francii. Charakteristická je skupina mikrolitů, zvláště trojúhelníkových, drobných hrotů, čepelek a mikrolitů s otupeným bokem. Drobná rydla a škrabadla jsou ve víceméně vyrovnaném poměru (oba typy na zkrácených čepelech a úštěpech). K této kultuře se hlásí ojedinělé rytiny na skalách, na kamenných deskách a oblázcích. Nápadné jsou zejména bohaté hroby na italském území.

szeletien (podle jeskyně Szeleta, Bukové hory, Maďarsko), přechodná kultura mezi středním a mladým paleolitem, s centrem v Karpatské kotlině, na Moravě a ve Slezsku (s pravděpodobnými průniky dále na Balkán, do Čech a podél Dunaje do jižního Německa). Nejstarší data z Maďarska přesahují 40 000 let (Szeleta, spodní vrstva), avšak většina dat ze Slovenska (Čertova Pec), Moravy (Vedrovice V) a Slezska (Dzierzysław, svrchní vrstva) se koncentruje do doby tvorby interpleniglaciální půdy

před 38 000 lety (hengelo). Technologicky je příznačná úštěpová i čepelová technika, a to spíše z nepravidelných typů jader; zejména pak charakteristická je plošná retuš, která často formuje nejen povrch typických listovitých hrotů, ale i dalších nástrojů. Kvantitativně dominují drasadla středopaleolitického charakteru, obvykle následovaná škrabadly, rydly, retušovanými čepelími a vruby. Fyzický vzhled tvůrce této přechodné kultury není znám, teoreticky to mohli být ještě poslední neandertálci (vztah k lokálnímu *micoquienu*).

škrabadlo (anglicky *end-scaper*, francouzsky *grattoir*, německy *Kratzer*), nástroj na čepeli s charakteristickou, většinou obloukovitě retušovanou hlavicí. Masivní (kýlovité, vyčnělé) tvary indikují aurignacien.

šwiderien, pozdně paleolitická kultura v severovýchodní části Evropy (*viz* okruh industrií s hroty s řapem).

tafonomie, obor zkoumající procesy, které působí na organismus po smrti a vedou k jeho fosilizaci.

taubachien (podle lokality Taubach, střední Německo), středoevropská industrie středního paleolitu, nacházející se nejčastěji při vývěrech minerálních pramenů, kde se utvářel travertin (Německo, Slovensko, Maďarsko); na Moravě se objevuje v terestrických sedimentech jeskyně Kůlny a v Předmostí (zde opět v blízkosti minerálních pramenů). Stratigraficky spadá taubachien do posledního, eemského interglaciálu (PK III), jeho vývoj pokračoval do počátečních fází würmského glaciálu. Absolutní datování se pohybuje mezi 130 000 až 80 000 lety (Karpatská kotlina) a 117 000 až 104 000 lety (Durynsko). Industrie, nápadně drobných rozměrů, využívají nejbližších surovin bez ohledu na nižší kvalitu (například křemen). Převažují drasadla, vruby, zoubkované nástroje, v menšině jsou mladopaleolitické typy (škrabadla, někdy vysoká, atypická rydla a vrtáky). V Karpatské kotlině se šíře projevila technika plošné retuše, zejména na listovitých hrotech, zatímco v Durynsku, například v Taubachu, se zase prosazují prvky levalloiské techniky; v moravských industriích (Kůlna, Předmostí) se obě techniky prolínají. Tvůrcem kultury je neandertálec, *Homo sapiens neanderthalensis*.

technologický proces, průběh výroby rekonstruovatelný v archeologickém materiálu z jednoho nálezového celku či časového horizontu.

technologický vývoj, promítnutí výsledků jednotlivých technologických analýz do hlubšího chronologického rámce.

technologie, výrobní postup při zpracování surovin, jmenovitě kamene, kosti a dalších organických materiálů. Rekonstrukci

technologii se zabývá technologická analýza, a to s přispěním metod archeologické analogie (experimentální archeologie, etnoarcheologie).

tišnovien (podle lokality Tišnov, okres Brno-venkov), moravská varianta azilienu, charakterizovaná společným spektrem kamenné industrie pozdního paleolitu a vzácněji i vysloveně mikrolitickými hroty s otupeným bokem. Industrie této skupiny zaujímají širší otevřené úseky krajiny, včetně území předtím neosídlených (Českomoravská vrchovina, Bučovice).

toldense (podle lokality Los Toldos, Chile), jihoamerická paleoindiánská kultura datovaná před 12 600 let a dále (klasická a závěrečná fáze), s charakteristickými bifaciálně opracovanými hroty s řapem tvaru rybiho ocasu. Již této fázi může náležet i nejstarší patagonské skalní umění (styl Río Chico).

trasologie, analýza a interpretace pracovních stop na nástrojích; k jejich identifikaci většinou používá mikroskopické techniky, při následné interpretaci se opírá o metody archeologické analogie.

typologie, archeologická metoda definující konkrétní typy na základě shodné morfologie a stylu (taxonomie) a dokumentující jejich výskyt v archeologickém inventáři, jejich časové a prostorové rozšíření (systematika).

uluzzien (podle jeskyně Cavallo u Uluzza, Itálie), italská přechodná kultura paralelní s chatelperronienem, střední fáze je datovaná před 30 000 až 29 000 let. Hrotitá čepel s otupeným bokem je typická i pro uluzzien, avšak objevuje se jen vzácně, bývá širší a méně pravidelně retušovaná. Mezi ostatními nástroji převažují škrabadla, často na masivních úlomcích, drasadla a zoubkované nástroje. Rovněž tvůrce uluzzienu mohl být ještě neandertálec.

úštěp (anglicky *flake*, francouzsky *éclat*, německy *Abschlag*), část kamenné suroviny záměrně odštípnutá od jádra úderem či tlakem. Způsob odštípnutí je viditelný na několika charakteristických znacích: úderová plocha, bulbus v místě úderu a případně úderová jizva, vlnovitě prohnutý profil úštěpu.

willendorfien-kostěnkien, mladší fáze středoevropského gravettien, související s vývojem ve východní Evropě (*viz* též gravettien, kostěnkovsko-avdějevská kultura).

würm (v alpské chronologii pleistocénu), viselské zalednění (v severské chronologii), poslední glaciál, asi 90 000 až 10 000 let; největšího rozšíření dosáhly ledovce ve dvou chladných maximech (zhruba před 65 000 lety a před 20 000 až 18 000 lety).

12. O autorovi

Svoboda Jiří (1953), doc. PhDr., DrSc., archeolog, vědecký pracovník Archeologického ústavu Akademie věd České republiky v Brně a vedoucí Střediska pro výzkum paleolitu a paleoetnologie v Dolních Věstonicích, kde pokračuje v práci vynikajících badatelů – Karla Absolona a Bohuslava Klímy a z něhož a učinil badatelské pracoviště vyhledávané našimi i zahraničními odborníky. Je učitelem Katedry antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Zabývá se problematikou paleolitu v celé šíři a zejména moravským paleolitem. Navázal na terénní výzkumy svých předchůdců v Dolních Věstonicích, v Předmostí u Přerova, v Petřkovicích u Ostravy a v jeskyních Moravského krasu, nové výzkumy otevřel na Stránské skále v Brně a v pískovcových převisích severních Čech. Zúčastnil se paleoantropologických, archeologických a etnoarcheologických expedicí a studijních cest v zahraničí (Afrika, Asie, Amerika). Výsledky těchto výzkumů se promítly ve zhruba 200 statích publikovaných u nás i v zahraničí, v několika vědeckých monografiích (Svoboda, J. a kol., *Paleolit Moravy a Slezska*, Archeologický ústav AV ČR, Brno 1994, Svoboda, J., Ložek, V., Vlček, E., *Hunters between East and West: The Paleolithic of Moravia*. Plenum, New York – London 1996, Svoboda, J., ed., *Paleolithic in the Middle Danube Region*, Archeologický ústav AV ČR, Brno 1996, monografie lokalit Ondratice, Stránská skála, Dolní Věstonice II, Pavlov I) a vědeckonaučných knihách (*Mistři kamenného dláta*. Panorama, Praha 1986, Svoboda, J., Dvorský, P., *Archeologové na loveckých stezkách*. Albatros, Praha 1994, Svoboda, J. *Čas lovců: Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě*. Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Brno 1999). Adresa: Oddělení



Doc. PhDr. Jiří Svoboda, DrSc. Foto: Anna Pecková.

paleolitu a paleoetnologie, Archeologický ústav AV ČR v Brně, Královopolská 147, 612 00 Brno, telefon 05/41212140, e-mail svoboda@iabmo.cz; Oddělení paleolitu a paleoetnologie, 691 29 Dolní Věstonice 25, telefon 0625/517637.

13. Zaostření problému

Jiří Svoboda:

**„*Homo monstrosus*“:
Analogie a interpolace v rekonstrukcích
paleolitického člověka**

Obrovský časoprostorový rozměr paleolitu, jeho geografická a klimatická variabilita vymezuje rámec, v němž vykryštovala a postupně zmizela pestrá mozaika lidských adaptací a kultur. Podstatný je zejména rozdíl mezi takzvanými populacemi archaickými, které se od nás liší anatomicky a některými způsoby chování, a moderními loveckými populacemi, které se odlišují úrovní technologie a komplexností sociálních struktur, nikoliv v anatomii, fyziologii, inteligenci či emocionalitě. Mezi archaickými a moderními hominidy tuší někteří badatelé vývojový zlom, takzvanou „lidskou revoluci“ (například Mellars – Stringer 1989, Nitecki – Nitecki 1994).

Pro rekonstrukce archaických populací dnes neexistuje mezi zvířaty ani lidskými společnostmi žijícími na povrchu planety žádná použitelná analogie. U moderních populací mladého paleolitu a mezolitu jsou sice analogie s žijícími lovci metodicky přípustné, avšak vzhledem k mimořádné časové vzdálenosti zůstává míra jejich využití diskutabilní (například Gould 1980, Lee – DeVore 1976, Yellen 1977).

Snaha definovat a rekonstruovat paleolitického člověka a celé lovecko-sběračské společnosti prodělala svůj vlastní vývoj, ovlivněný hlavními historickými a filozofickými trendy 19. a 20. století. Za tu dobu se ustálily pojmy „pračlověk“, „jeskynní člověk“ (a připojme i specifické významy „neandertálec“, „troglodyt“, „primitiv“, „kanibal“, ...), které se v literárním i výtvarném ztvárnění, cestou popularizace a zevšeobecnění staly pevnou součástí dnešního jazyka a myšlení. Takové pojetí „pračlověka“ je převážně uniformní, pokud jde o jeho vzhled, vlastnosti i kulturu, takže výše zmíněnou variabilitu neodráží, ale spíše překrývá a stírá. Odchylky od pračlověkovy „standardní

Svoboda, Jiří (1999). „Homo monstrosus“: Analogie a interpolace v rekonstrukcích paleolitického člověka“. *Univerzitní noviny*, 6 (12): 39–44.

uniformy“, přestože jsou podmíněny empirickými poznatky archeologického výzkumu, se pak mohou jevit jako nevědecké.

Tento příspěvek se zamýšlí nad původem této převládající představy, hledá její teoretické kořeny a konfrontuje ji s některými archeologickými údaji, zejména pro komplexní loveckou společnost moravského gravettien-pavlovienu. Protože archeologie nabízí spíše doklady nepřímé, musí být doplňovány a „oživovány“ pomocí teorií, analogií a interpolací.

Aktualistická perspektiva

Současná aktualistická teorie zdůrazňuje, že jakmile přestala působit původní energie, která kulturní systém udržovala, nastupují statické podmínky a formuje se archeologický záznam. Teorie se tedy zaměřuje na hledání vztahů mezi statickým a dynamickým (Binford 1978). Tento proces ovšem probíhá v současnosti, a to tak, jak ji formuje a definuje naše vlastní kultura. Během více než 150 let výzkumů prochází tato kultura a filozofie (a tedy i problémy, které průběžně do minulosti promítá) svým vlastním vývojem, takže i tato „současnost“ je veskrze nestálá. Klasickým příkladem jsou interpretace paleolitického umění.

Zdá se rovněž, že současná společnost podvědomě hledá prostor, kam promítat sociální a psychologické problémy, které jsou právě aktuální. Vesměs nám lichotí, že by měl pravěký člověk podléhat strachu a stresu, co všechno ještě nechápal a neuměl, a že se tak dalo v důsledku nižšího stupně jeho inteligence. Odrazí se tu i problémy drog (Wellman 1978, u nás A. Pokorný) či feminismu (Pringle 1998).

Část archeologů naopak věří, že hledání vlastností co nejbližších a nejsrozumitelnějších nám samým co nejhlouběji v paleolitu je projevem humanismu: přijímáme je tak do své vlastní rodiny. Ani tento směr nemusí být správný. Skutečný humanismus hledejme spíše ve schopnosti pochopit a respektovat cesty těch druhých, zvláště když zcela nerozumíme podmínkám a okolnostem, za nichž se kdysi utvářely.

Analogie

„Nikdy nezapomenu, jaký úžas se mne zmocnil, když jsem na pustém a rozervaném pobřeží poprvé spatřil skupinu obyvatelů Ohňové země, neboť ihned mi probleskla hlavou myšlenka – takoví byli naši předkové. Ti lidé byli docela nazí a divoce pomalovaní, dlouhé vlasy měli zčuchané a vzrušením jim vstávala pěna u úst. Tvářili se divoce, vyděšeně a nedůvěřivě.“

(Darwin 1845)

Analogie je způsob dokazování, který předpokládá, že pokud jevy a předměty vykazují určité společné vlastnosti, můžeme tušit i další podobnosti. Na základě známého (současné pozorování) se tedy pokoušíme určit neznámé (minulá skutečnost). Už sám výběr analogií je

rozmanitý a jejich využití bude nadto ovlivněno záměrem (u Darwina to bylo hledání mezičlánku mezi zvířetem a člověkem) a zabarveno momentálními okolnostmi (nevlídná Ohňová země a její klima, obtížná adaptace, zdravotní potíže pozorovatele).

První analogie byly založeny na představě jednosměrného vývojového procesu, a proto se pokoušely o přímá srovnání žijících a pravěkých společností v jejich celistvosti. U nás byly příkladem jadrné příměry M. Kříže (Kříž – Koudelka 1940). Dnes se analogie zaměřují spíše na vybrané aspekty technologií, funkcí a stylu konkrétních předmětů z archeologických nálezů. Některé analogie testují své původní interpretace za použití většího počtu příkladů z různých společností (etnoarcheologie), včetně opakování v prostředí společnosti naší (experimentální archeologie).

Díky odlišnému prostředí a specializaci umožňují různé lovecké populace více rozvinout ten či onen směr etnoarcheologických pozorování (například rozložení předmětů a tvarů v prostoru ve vztahu k dějům, které na místě probíhají). Delikátnější je ovšem aplikace analogií v oblasti psychiky, neboť vzniká nebezpečí, že jednotlivá či náhodná pozorování budou zobecněna, zvláště pokud naplňují apriorní očekávání pozorovatele. Když Ch. Darwin zpozoroval u Ohňozemců strach a trhavé pohyby, promítl toto pozorování do minulosti a silou své autority ovlivnil několik následných vědeckých generací i obecné povědomí. V současné době prožívá v literatuře určitou konjunkturu opačný trend, rovněž extrémní, který lovecké společnosti idealizuje a obestírá jejich myšlení mystickým nádechem (například C. Castaneda pro Indiány nebo M. Morganová pro Australce).

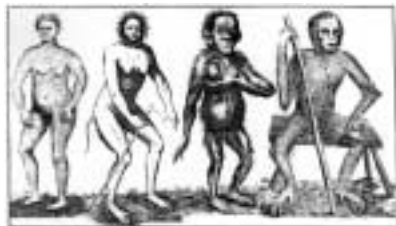
„Pračlověkova“ primitivní image s sebou přinesla i nedůvěru k jeho schopnostem technickým („tohle přece nikdy nemohli dokázat“). Ve svých důsledcích je takový skepticismus živnou půdou pro mimořádná, ale populární vysvětlení – zásah nadpřirozených sil či mimozemských civilizací. Kontrolovatelné využití analogií zde nabízí experimentální archeologie, která systematicky usiluje o ověření starých technik a způsobu života (Malina 1980 – s uvedením další literatury). Experimentální archeologové sice jen zřídka dospějí k jednoznačnému závěru, spíše postihnou možnosti a meze kdysi používaných technik, avšak právě taková práce soustavně pomáhá překonávat nedůvěru ve schopnosti našich předků.

Na paleolit je tedy průběžně aplikována řada experimentů: práce s kamenem, kostí, kůží, rostlinnými vlákny a rekonstrukce obydlí. Vesměs ukazují, že technologie doložené v archeologickém materiálu jsou nejen proveditelné, ale že při dostatečných znalostech o materiálu a při určitém cviku mohou být i časově nenáročné. Přitom každý člen pravěké komunity byl oproti dnešnímu experimentátorovi ve výhodě: od dětství navazoval na zkušenosti a tradice předchozích generací, které už úspěšně přežily v témže přírodním prostředí.

Interpolace

„Byli již daleko od doby, kdy člověk musel pečlivě dbát, aby mu v ohništi nevyhasla poslední jiskérka ohně, který náhodně získal, byli již daleko od doby, kdy vyhasnutí ohně přineslo neopatrnému strážci nejtěžší trest a tlupě či rodu útrapy, strach z noční tmy, děs z přepadu dravci, prokřehlé údy a požívání syrového masa“

(Augusta 1954).



Obr. 1. Typologie „opičích lidí“, inspirovaná prvotními pozorováními lidoopů. Zleva doprava *Homo troglodytus*, *Homo luciferus*, *Homo satyrus* a *Homo pygmaeus*. Pramen: C. E. Hoppius, *Anthropomorpha*, 1760.

V jednosměrné evolucionistické perspektivě se na počátku vývoje nabízí analogie ze světa zvířat a na konci my sami. Mezi těmito póly se pro vědeckou a uměleckou fantazii otevírá „prázdné“ období paleolitu. Lidská fantazie ovšem nevytváří obrazy nové, spíše jen novým způsobem spojuje částice světa již poznaného (například de Waal Malefijt 1968). Nemá tendenci produkovat kvalitativně nové formy života či kultury, ale pracuje s kombinacemi prvků, které již jsou v paměti zafixovány (obr. 1–2).

Aplikuje se tedy v podstatě lineární interpolace. Paleolitický lovec se v jejím světle jeví jako hybrid určitých, více či méně náhodně propojených prvků lidských a zvířecích. Umělecké ztvárnění této představy (úprava zevnějšku, oděv, obydlí) bylo svého času formálně tak dokonalé, že samo „zfosilizovalo“ (obr. 3), a dnes si už neuvědomujeme, do jaké míry je to fantazie a jak je poplatná té které etapě vědeckého výzkumu.

Metoda interpolace jistě není zásadně chybná (v řadě případů a za daného stavu poznatků vystihuje tušenou skutečnost opravdu optimálně a umělecky silně), ale kritického zamyšlení zasluhují dva její aspekty: nejprve její jednosměrnost a poté její zobecnění. Dále lze poukázat na ty empirické údaje archeologického záznamu a z oblasti analogií, které se přímočarosti vývoje vymykají.

Konfrontace s archeologickým záznamem

Bohužel chybí přímé ikonografické prameny, které by realisticky zachytily vzhled paleolitického lovce. Paleolitické umění sice zahrnuje četná antropomorfní zobrazení, ta jsou však na rozdíl od zoomorfních stylizovaná, karikovaná či demonizovaná. Neumožňují tedy rekonstruovat výraz, oděv ani ozdoby, spíše otevírají prostor pro fantazii, analogie i interpolace.

Jestliže je „pračlověková uniforma“ rámcově přijatelná pro archaické hominidy, pak problémy nastávají při její aplikaci na moderní lovce s kulturou mladého paleolitu (například komplexní lovecká společnost moravského gravettien-pavlovienu): nejprve už sama schopnost přežít v extrémních klimatických podmínkách, vyžadující účinnou ochranu (oheň, obydlí, oděv); poté výrobní technologie příznačné svou jemností (jemně opracované kamenné mikrolity, precizní řezby v mamutovině, provrty drobných předmětů, práce s rostlinnými



Obr. 2. Fantazie spojuje prvky již v paměti fixované. Příslušník populace *Cynocephali*, kladené na území Indie. Pramen: Ulisse Aldrovandi, *Monstrorum Historia*, 1642.

vlákny) či složitostí (operační řetězce při výrobě štípané industrie, keramika); a konečně dekorativní předměty, formálně i esteticky dokonalé, a reprezentativní umění se svým symbolickým významem.

Když byly v minulém století objeveny dokonalé nástěnné malby v jeskyni Altamira, společnost archeologů jejich autentičnost nepřijala. Cartailhacova „*Mea culpa d'un sceptique*“ sice přispěla k tomu, že paleolitickému lovcovi byla přiznán umělecký talent („no tak tedy uměl malovat ...“), ale nezměnil se systémový přístup k celostní rekonstrukci tohoto člověka. Proto musíme při každém novém objevu znovu a znovu překonávat bariéry předsudků. Aktuálním příkladem je i skeptická reakce české archeologické komunity na nový objev nejstarší textilní produkce v paleolitickém materiálu z Pavlova a Dolních Věstonic. (Přitom je známo, že současné lovecké populace více či méně složité tkané struktury vytvářejí a některé je i nutně potřebují jako doplněk kožešinových oděvů; po více než sto let známe jemné magdalénské jehly s drobnými oušky, nápadný byl i vysoký počet různých závaží v gravettském materiálu.)

Myšlení

Úroveň poznání a myšlení, kterou ten který autor pravěkému člověku přiznává, by měla být čitelná z každé kvalitní rekonstrukce, ať už vědecké nebo umělecké. Pokusů proniknout do oblasti myšlení v paleolitu ovšem není mnoho, neboť možnosti archeologického materiálu jsou v tomto směru omezené. Teoretické zázemí poskytuje moderní psychologie, etologie a lingvistika, přičemž pozornost se (v duchu teze o ontogenezi jako zkrácené fylogenezi) věnuje i psychologii a chování dětí. Lingvistický pohled se zaměřuje na rekonstrukci původního „protojazyka“, který byl zřejmě syntakticky jednoduchý, ale významově bohatý. Mezi empirickými daty, které nabízí archeologie, lze využít onu komplexnost, případně plánovitost technologií, sídelní strategie či interpretace paleolitického umění a analýzu rituálů.

Jde tedy o komplexnost a plánovitost myšlení a hledání jejich počátků. T. Wynn (Wynn 1989) shledává obojí už v rámci acheulských technologií, zatímco Noble a Davidson (Noble – Davidson 1996) je přisuzují teprve modernímu člověku, který vědomě osídloval nová území (Austrálie), vytvořil umění (reálně) a jazyk (hypoteticky). S. Mithen (Mithen 1996) zase rekonstruuje u moderního člověka složitější systém modulů, které již působí ve vzájemné interakci. Domnívám se, že nové vidění světa v mladém paleolitu může být podloženo i pochopením času a prostoru a definováním místa člověka v něm (Svoboda 1997, 1999).

Strach

V systému myšlení je třeba zvlášť posoudit trvalý strach („diluviální hrůza“), který je v obecném pohledu jedním z tradičních atributů



Obr. 3. Populární rekonstrukce „pračlověka“ (s tímto popiskem: „*Bodejť bych se nesmála, když ses měl polidštit a místo opičin děláš kraviny!*“). Pramen: Neprakta a Miloslav Švandrlik.

pravěku. Archeologie tu ovšem žádný faktografický podklad nenabízí. Svého času se strach odrazil ve fotodokumentaci některých subcentních loveckých populací, například v očích Ohňozemců, jak je zachytila Francouzská expedice k mysu Horn či M. Gusinde (Gusinde 1931, 1937). Tato populace právě v této době pocítila úbytek potravních zdrojů a snad i příznaky brzkého zániku. Přežívala v krajně nehostinných podmínkách za nedostatečné ochrany: oheň dal sice její zemi jméno, avšak oděv a obydlí neobstojí ve srovnání s vybavením severských loveckých populací. Právě Ohňozemci svého času silně zapůsobili na Darwina a ovlivnili tak další evolucionisty.

U plejády loveckých společností však od dětství pomáhá odstraňovat strach celá sekvence rituálů, které jistě nebyly samoúčelné.

Stres

Objektivněji lze posoudit stres, zejména demografický stres a potravní stres. Výskyt hypoplasie zubní skloviny například naznačuje, že některé populace neandertálské a magdalénské skutečně permanentně trpěly nedostatkem potravy (Trinkaus 1992). Naproti tomu u moravské gravettské populace je tento jev doložen pouze u jednotlivce, a to v důsledku dočasného onemocnění; celkově se náš gravettien jeví už komplexností technologií i projevy symbolismu jako prosperující, až blahobytná společnost. Vyhojená traumata, která se vyskytují jak u neandertálců (Trinkaus 1995), tak i v gravettieniu (Vlček 1993), rovněž indikují stres (Soffer 1996), ale spíše půjde o pnutí sociální povahy, která nejsou projevem nedostatku potravy.

Pohyb a pozice

Zde jen krátká poznámka, která vyplynula z pozorování komparistů při natáčení některých rekonstrukčních filmů (obr. 4). Způsob pohybů, jejich elegance či úspornost jsou rovněž podmíněny myšlením, kulturou a adaptací (Hewes 1957). Při rekonstrukcích nestačí upravit oděv a vzhled, je třeba pokusit se napodobit i pohyby a pozice, neboť u lidí trvale žijících v přírodě jsou odlišné od lidí civilizovaných.

Osobní vzhled

Úprava osobního vzhledu svědčí o úrovni sebeuvědomění. Bohatě vybavené paleolitické hroby (Sungir, Grimaldi; Mussi 1986) prokázaly, že lidské tělo bylo pokryto vyřezávanými ozdobami, někdy i velmi hustě. Jednotlivé ozdoby a přívěsky se v archeologickém inventáři velkých loveckých sídlišť (Dolní Věstonice, Pavlov) průběžně vyskytují i mimo hrobový inventář. K tomu přistupuje i aplikace barviv. Obecně se proto přijímá, že pračlověk byl ozdoben (ale hned se připojuje: „věřil totiž ...“, „představoval si, že ...“).

Hrobové nálezy a zřejmě i takzvané „čelenky“ z Pavlova ukazují, že ozdobena byla i hlava, avšak volné pole pro interpolace jistě nabízí



Obr. 4. Způsob pohybů, jejich elegance či úspornost jsou rovněž podmíněny myšlením, kulturou a adaptací. Při rekonstrukcích nestačí upravit oděv a vzhled, je třeba napodobit i pozice (sed), neboť u lidí trvale žijících v přírodě se liší od chování lidí žijících v civilizaci.

účes. V paleolitickém materiálu neznáme hřebeny, takže pravěkého člověka jistě mohla korunovat rozevlátá kštice a ve větru vlající divoký vous. Tomu je těžko oponovat (nicméně: medvěd ani tygr také hřeben nepoužívají ...).

Oděv

„... obyvatelé severních končin trčí od hlavy k patě v kožešinách; tak musili proti zimě opatření býti také praobyvatelé Moravy, kteří tu žili za podobných poměrů podnebních“

(M. Kříž, in Kříž – Koudelka 1940)

Oděv je podstatnou součástí ochrany lidského těla v extrémních klimatických podmínkách; nepochybně tedy existoval, jistě tu byly využity zvířecí kůže, v archeologickém materiálu se ovšem nedochovály. V duchu interpolovaných představ by oděv měl být technologicky co nejméně náročný. Umělecká rekonstrukce obvykle zobrazí jen cár kožešiny, tak jak byl právě (neuměle) stažen z uloveného zvířete, volně upevněný na tělo. Takový oděv by proti chladnému prostředí jen stěží poskytl účinnou ochranu.

Archeologický záznam pro mladý paleolit staví proti této představě především sady řezných nástrojů umožňujících opracovat kůži do pravidelného tvaru. Dále šídla k perforaci kožešiny, v některých kulturách i jehly (magdalénien; Stordeur – Yedid 1979). Jindy i struktury z rostlinných vláken, u nichž ovšem předpokládáme spíše doplňkovou funkci (moravský gravettien, paleoindiáni; Soffer a kol.). Etnologické analogie z prostředí severských lovců dokládají rozvinutou a kom-

plexní oděvní výrobu, která zahrnuje vlastní oděv i série doplňků a která by s uvedenými paleolitickými nálezy v podstatě souhlasila. Výroba oděvů ovšem vyžaduje i prostorovou představivost. Zde můžeme využít analogie z jiných technologických procesů, například takzvané „operační řetězce“, doložené od středního paleolitu. A pro výrobu textilu samozřejmě i experiment (Marie Buňatová, Daniel Sosna).

Obydlí

„Rozestaviv několik týčí vrchním koncem k sobě přiléhajících a pokryv je kožemi, jež na spodě kamením přitížil, měl stan hotový“

(M. Kříž, in Kříž – Koudelka 1940)

Obydlí vytápěná ohništěm jsou další součástí ochrany ve studeném či vlhkém klimatu. Zbytky vlastní architektury se ovšem v paleolitu dochovaly jen zřídka: stavby z mamutích kostí (Pidopličko 1969), půdorysy staveb se základovým kamenným věncem (Klíma 1963), podlahy vyložené kamennými deskami či kúlové jamky. Také v těchto vzácných případech zůstává představa o nosné konstrukci, způsobu vazby a krytu jen hypotetická a bývá odvozena z různých analogií. Existuje teorie o provázanosti současné jednoduché architektury a klimatu (Fitch – Branch 1960), ale pro paleolit se zdá být úroveň těchto adaptací příliš dokonalá („pračlověkoví by tam ještě mělo aspoň trochu foukat ...“). Interpolovaná představa proto raději vybírá jednodušší příklady: hnízda lidoopů, notofágové stavby Ohňozemců či prostě zástěny Australců.

Oproti těmto představám stavíme – stejně jako již M. Kříž – modely ze severského prostředí, zejména osvědčený základní typ jurty či típí (Bosinski 1981), vytvářející pravidelný geometrický tvar jehlanu či polokoule. Experimenty ukazují, že jejich stavba není časově ani fyzicky náročná, zato poskytují pevný a dobře vytopitelný úkryt, odolný proti větru a schopný unést váhu sněhové pokrývky (Lenka Jarošová, Ondřej Šedo).

Adaptace a jejich variabilita

Jestliže jsme podrobili skeptickému pohledu celou „pračlověkovu uniformu“, není to jistě proto, abychom ji nahradili uniformou jinou, převzatou z šatníku Eskymáka či Indiána. Naopak, zdůrazňujeme celou šíři variability, zahrnující prostor naší planety s jejími klimatickými zónami, v perspektivě milion let trvajících přírodního a sociálního vývoje. Interpolované představy tu mají dostatek prostoru. Například Burianovy rekonstrukce archaických hominidů, zejména neandertálců, plně vyhovují současným představám a jsou také takto celosvětově oceňovány (například Augusta 1954). Chybou – nikoli ovšem Burianovou či Augustovou – může být pouze příliš široké zobecnění.

Moravský gravettien (pavlovien) je příkladem anatomicky moderní populace a komplexní lovecké společnosti. Archeologický záznam tu dokládá první známé aplikace některých progresivních technologií (keramika, textil aj.), rozkvět svérázného umění a náznaky rituálů. Za těmito doklady lze tušit optimální adaptaci, rozvinutou sociální strukturu, pohyby populací, symbolické myšlení, estetický cit. Pokusme se tedy v duchu aktualistických teorií přijmout toto dědictví za své, neukládat do „prázdného prostoru“ každodenní problémy naší společnosti (strach, stres a omezenost), ale studiem minulosti obohatit naši vlastní kulturu.

Použitá literatura

- Augusta, J. (1954): *Z pradějin člověka*. Orbis, Praha.
- Binford, L. R. (1978): *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Academic Press, New York.
- Bosinski, G. (1981): *Gönnersdorf: Eiszeitjäger am Mittelrhein*. Rhenania, Koblenz.
- Darwin, Ch. (1959): *Cesta kolem světa*. Praha (anglický originál – Londýn 1845).
- Fitch, J. M. – Branch, D. P. (1960): „Primitive Architecture and Climate“. *Scientific American*, 203 (6): 134–144.
- Gould, R. A. (1980): *Living Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gusinde, M. (1931, 1937): *Die Feuerland Indianer*. Band I–II. Wien.
- Hewes, G. W. (1957): „The Anthropology of Posture“. *Scientific American*, 196 (2):123–132.
- Klíma, B. (1963): *Dolní Věstonice, výsledky výzkumu tábořiště lovců mamutů v letech 1947–1952*. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha.
- Kříž, M. – Koudelka, F. (1940): *Jeskyně Moravského krasu*. A. Piša, Brno.
- Lee, R. B. – DeVore, I., ed. (1976): *Kalahari Hunter-Gatherers*. Harvard University Press, Cambridge.
- Malina, J. (1980): *Metody experimentu v archeologii*. Academia, Praha.
- Mellars, P. – Stringer, Ch., ed. (1989): *The Human Revolution*. Princeton University Press, Princeton.
- Mithen, S. (1996): *The Prehistory of the Mind: A Search for the Origins of Art, Religion, and Science*. Thames and Hudson, London.
- Mussi, M. (1986): „Italian Paleolithic and Mesolithic Burials“. *Human Evolution*, 1: 545–556.
- Nitecki, M. H. – Nitecki, D. V., ed. (1994): *Origins of Anatomically Modern Humans*. Plenum, New York – London.
- Noble, W. – Davidson, I. (1996): *Human Evolution, Language, and Mind: A Psychological and Archaeological Inquiry*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pidopličko, I. G. (1969): *Pozdněpaleolitičeskije žilišča iz kostěj mamonta na Ukrajině*. Naukova dumka, Kijev.
- Pringle, H. (1998): „New Women of the Ice Age“. *Discover*, 19 (4): 62–69.
- Soffer, O. (1996): „Artistic Apogees and Biological Nadirs: Upper Paleolithic Cultural Complexity Reconsidered“. In: Otte M., ed., *Nature and culture*, s. 617–629, ERAUL 68, Liège.
- Stordeur-Yedid, D. (1979): *Les aiguilles à chas au paléolithique*. CNRS, Paris.
- Svoboda, J. (1996): „Ohňová země, Dolní Věstonice a etnoarcheologie: Analýza loveckých sídlišť“. *Vesmír* 75: 377–383.

- Svoboda, J. (1997): „Čas lovců: Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě: Ukázky z připravované knihy“. *Univerzitní noviny*, 4(3): 26–32; 4 (4): 18–36; 4 (5): 17–27.
- Svoboda, J. (1999): *Čas lovců: Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě*. Archeologický ústav AV ČR, Brno.
- Trinkaus, E. (1992): „Paleontological Perspectives on Neandertal Behavior“. In: Toussaint, M., ed., *Cinq millions d'années, l'aventure humaine*, s. 151–176, Université de Liège, Liège.
- Trinkaus, E. (1995): „Neanderthal Mortality Patterns“. *Journal of Archaeological Science*, 22: 121–142.
- Vlček, E., ed. (1993): *Lovci mamutů z Dolních Věstonic*. Národní museum, Praha.
- de Waal Malefijt, A. (1968): „Homo monstrosus“. *Scientific American*, 219 (4): 112–118.
- Wellman, K. F. (1978): „North American Indian Rock Art and Hallucinogenic Drugs“. *Journal of the American Medical Association*, 239 (15): 1524–1527.
- Wynn, T. (1989): *The Evolution of Spatial Competence*. University of Illinois Press, Urbana.
- Yellen, J. E. (1977): *Archaeological Approaches to the Present: Models for Predicting the Past*. Academic Press, New York.

14. Rozvolnění problému

Jaroslav Malina:

První pozemšťan

Vedle úctyhodné řádky vědeckých a vědecko-naučných prací má v tvůrčích aktivitách Jaroslava Maliny (narozen 1945) své významné místo i tvorba beletristická. V knize *Světová katastrofa a jiné povídky s neblahým koncem* z roku 1996 si bere na mušku pseudovědce a šarlatány různého druhu, kteří zaplavují dnešní svět a někdy ani nepotřebují zvláštní vynalézavosti, aby zmanipulovali člověka toužícího překonat úzkost ze života a smrti. Tento rozměr Malinovy prózy odpovídá jeho širokému odbornému a kulturnímu rozhledu a zároveň dokládá, že nepropadl jednostrannosti vědecké vášnivosti, nezkažen v zájmu o petroarcheologii ani neustrnul na popisném bádání o parametrech „pračlověka“ a jeho kultury. Jeho pozornost sociokulturního antropologa platí druhu *Homo sapiens* na prahu třetího tisíciletí, především jeho emancipaci, tj. osvobození od nevědomosti, pokrytectví a nehorázných lží. V nezadržitelném moderním vývoji lidstva začíná v intelektuálním světě převládat technická specializace nad humanitním směrem, technokratická společnost usiluje o sebevědomou vládu nad přírodou a některé negativní projevy tohoto vývoje Malina postihuje s jemnou ironií a moudrým vtípem, neboť ví, že cesta humoru je podnětná. Přednosti jeho literární metody hodnotí literární teoretik a kritik prof. PhDr. Ivo Pospíšil slovy: „*Malinovy povídky mají jakoby „skládankový“ charakter: v povrchové vrstvě se setkáváme s dobře známou sémantikou navozující určité žánrové povědomí (science fiction, tzv. vědecká povídka apod.). V další vrstvě je toto povědomí rozkládáno a měněno metatextovými prvky, které původnímu žánrovému povědomí nastavují ironické zrcadlo. Další vrstva vytváří z těchto antitez překvapivou syntetickou pointu. A souběžně s tím jsou zde další miniroviny, textové reminiscence, parodie názvů a titulů obecně známých, víceméně známých či známých jen zasvěcenému okruhu čtenářů (něco jako tradiční román à clef). V tomto smyslu jsou Malinovy povídky pozvolna se rozvírající strukturou, stejně jako nějaká počítačová hra, která pokračuje tak, jak je odhalován její algoritmus“ (Pospíšil 1996).*

Jaroslav Malina uplatňuje ve svém díle bohaté životní zkušenosti, aniž pozbývá mladého zaujetí pro hledání pravdy o člověku. Důkazem toho je i jeho autorská a editorská práce na projektu *Kruh prstenu: Světové dějiny sexuality, erotiky a lásky od počátků do současnosti v reálném životě, krásné literatuře, výtvarném umění a dílech českých malířů a sochařů inspirovaných obsahem této knihy*, tedy díle o lásce, k němuž dal podnět patrně jeho román *Amor: Počítačový systém k automatickému generování milostných scén* z roku 1993. Amor je důmyslně zkonstruovaný a brilantně napsaný příběh zachycující vznik a počáteční (ne)úspěchy počítačového systému AMOR určeného k automatické tvorbě milostných scén – k účelům původně literárním, posléze i sociálně terapeutickým. V postavách několika odborníků (fyzika Chomského, antropologa Benešovského, archeologa Hubáčka, psychologa Radocha

a literáta Grose), kteří postupně vývoj systému AMOR konzultují s jeho tvůrci – dvěma mladými vědeckými pracovníky, jsou v psychologické drobnokresbě zobrazeny typy, s jakými se v nějaké konkrétní variaci setkal snad každý, kdo kdy o nějakou vysokou školu zavádil.

Originální nápaditostí, pozorovacím talentem, rozumovým úsudkem, intuicí a obratným zacházením s češtinou se vyznačují Malinovy detektivní příběhy *Smrt profesora a jiné příběhy z univerzitního prostředí* (1997). Příběhy se odvíjejí v posledních letech předlistopadové doby a spojuje je postava archeologa Lukáše, působícího na „nejmenované“ moravské vysoké škole. V prvním příběhu *Velkomoravská náušnice* jde o komplikovanou aféru kolem padělání drahocenných šperků z velkomoravské doby, ve druhém příběhu *Mrtvý z Tollundu* se Lukáš na stáži ve Spojených státech stává svědkem vraždy v prostředí modelu experimentální paleoindiánské vesnice a ve třetím příběhu *Smrt profesora* jsou s velkou dávkou přímočarosti zachyceny dusné poměry na univerzitě: spory o hodnosti, publikace a stáže, vědecké mafie v těchto pútkách působící ... Čtvrtý, nejrozsáhlejší příběh *První pozemšťan* zachycuje vzrušující objev v jeskyni Krápník, který rozčeří hladinu poměrně jednotvárného života na archeologickém nalezišti. Je možné, že by člověk anatomicky moderního typu žil před skoro dvěma miliony let? Nebo že by člověk starší doby kamenné byl přece jenom ovlivňován jakousi mnohem inteligentnější mimozemskou civilizací? Jde o převratný nález, nebo o geniální podvrh? A než může věda problém posoudit a vyřešit, dojde na archeologické základně k tragédii. Smrt za podezřelých okolností záhadu násobí. Z cenného objevu mohl leckdo těžit a jiní mu v tom mohli překážet. Nedozírné stáří geologických a archeologických vrstev se tu konfrontuje s lidskými vášněmi – byť též věkovitými; jako lidstvo samo. Z tohoto příběhu je následující ukázka.

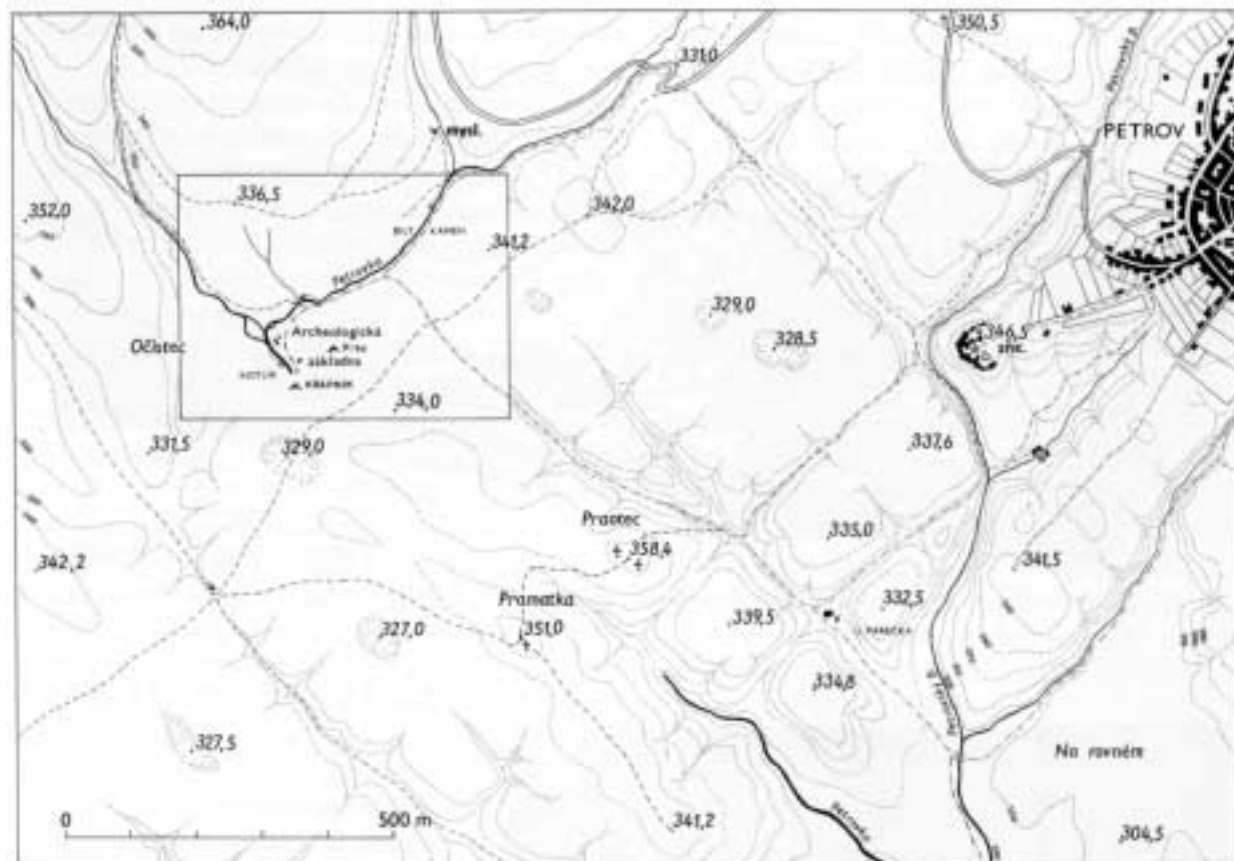
První pozemšťan

Ranní sprcha Kameníkovi nepomohla. Cítil se malátný a unavený. V poslední době se to stávalo častěji. Jak se prokopávali do hlubších a starších vrstev jeskyně Krápníku, upadal také on hlouběji do beznaděje. Čekal na této lokalitě významný nález a byl přesvědčený, že ho získá, jeho naděje však slábly. Začal si vyčítat, že opustil jižní Moravu a Pavlovické vrchy, kde kopal na začátku své vědecké kariéry. Krátce po zahájení výzkumu objevil nástroje a zbraně lovců mamutů z doby před téměř třiceti tisíci lety, a dokonce unikátní sošky zvířat z pálené hlíny, které dosud nikdo nikde nenašel. Ve vědeckých kruzích si získal, sotva třicetiletý, těmito objevy jméno. Když o nich referoval v devětašedesátém roce na archeologicko-antropologickém kongresu v Haifě, vyvolaly značný rozruch. Ještě teď, po sedmnácti letech, kdykoli si haifské odborné ocenění připomněl, zalila ho vlna uspokojení. V Haifě se také důkladně seznámil s nálezy profesora Skalla a zatoužil zrovna jako on sáhnout si na památky a svědectví po těch nejstarších obyvatelích naší planety, kteří se už podobali skutečným lidem. Chtěl jako Skall objevit věci, jichž se tyto první rozumné bytosti dotýkaly a které poprvé vytvořily lidské ruce.

Ve srovnání se Skallovými nálezy mu připadaly všechny objevy z mladších pravěkých dob jako druhořadé a odvozené. Za nejpodstatnější pokládal doklady z nejstaršího období existence lidského rodu, které utvořily prapodstatu a základ dalšího vývoje. Nabyt přesvědčení, že mohou existovat i jiná místa než jen Skallova naleziště v jižní a východní Africe, kde by mohly být uchovány pozůstatky nejranějších lidských předků. Intuitivně předpokládal, že také území dnešní Moravy mělo v pozdních třetihorách nebo v raných čtvrtohorách vhodné biologické a ekologické podmínky pro vznik a rozvoj nejstaršího člověka. Zdálo se mu, že Pavlovické vrchy nepřinášejí nic podstatně nového, jen rozmnožují a opakují nálezy z doby lovců mamutů. Po delším rozvažování se rozhodl, že tu nebude ve výzkumu pokračovat. Uvažoval o několika nových lokalitách: o jeskyni Kukulce a Lipůvce ve Středomoravském krasu a rovněž o severnějších krasových okolí městečka Petrova. Zvolil oblast Petrova a začal kopat v jeskyni Krápník ve vápencovém masivu Praotce.

Všichni se divili, že odešel z Pavlovických vrchů. Opouštět místa zdaleka nevyčerpaná jim připadalo neuvážené. Na těchto lokalitách

Malina, Jaroslav (1997): „První pozemšťan“. In: Malina, Jaroslav, *Smrt profesora a jiné příběhy z univerzitního prostředí*, s. 256–261. Nadace Universitas Masarykiana, Nakladatelství Georgetown, Nakladatelství a vydavatelství NAU-MA, Brno.

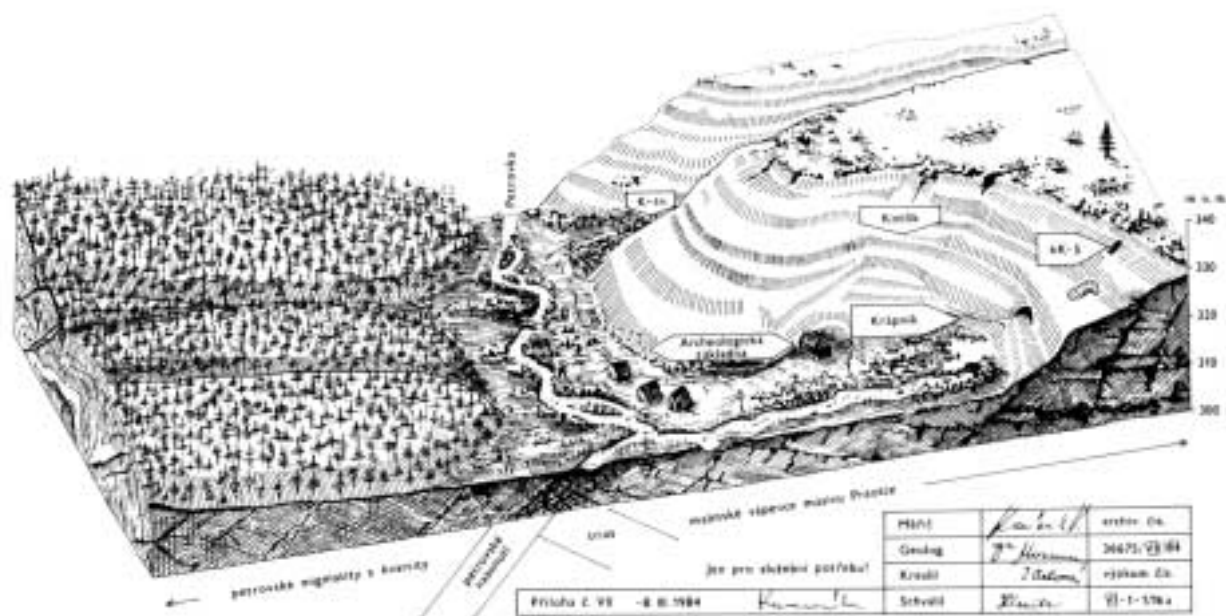


Obr. 1. Topografická situace krasového systému Praotce jihozápadně od moravského města Petrova. Krasová říčka Petrovka se ztrácí v ponoru v nadmořské výšce asi 310 metrů na místě zvaném Hastman a pak protéká podzemním bludištěm. Na úpatí vápencového stupně asi 200 metrů pod vrcholem Praotce vyvěrá na povrch. K-sv. označuje severovýchodní vchod do jeskyně Krápník.

by mohl kopat do konce života s jistotou mnoha dalších objevů! V očích kolegů se Kameník odchodem z Pavlovických vrchů kvalifikoval na podivína. A když se přemístil do Krápníku, většina z nich usoudila, že se asi pomátl, anebo ho přinejmenším pálilo dobré bydlo. Navíc se všem Kukalka, Lipůvka i Červený kopec a jiné lokality zdály příhodnější. Mnozí se Kameníkovi za zády posmívali – teď se konečně staříček profesor Peřinka dočká zdatného pokračovatele: Kameník bude dalším archeologem, jehož rýč se pečlivě vyhne každému místu, kde by mohl třeba jen zavítat o nějaký archeologický objekt.

První rok Kameník v Krápníku skoro nic neobjevil, ale nijak se neznepekovojoval. Ani další dva roky nepřinesly žádný významnější nález. Taková situace by byla pro soudného archeologa dostatečným varováním a impulsem, aby lokalitu opustil. Kameníkem zjevný neúspěch nepohnul.

V té době by s ním nepohnulo asi nic. Po první výzkumné sezoně v Krápníku se při autohavárii zabila jeho žena a Kameník se stáhl do sebe. Uzavřel se vnějšmu světu a ponořil se do práce. Někteří soudili, že se vrhl do terénního výzkumu tvrdohlavě a s vervou, aby získal



Obr. 2. Výřez masivu Praotce při pohledu od západu.

unikátní nález a rozšířil svou vědeckou slávu, jiní tvrdili, že se do Krápníku zavrtal z prestižních důvodů, aby dokázal, že jeho volba byla správná. Několik nejbližších kolegů bylo dokonce přesvědčeno, že mu nezáleží, zda něco nalezne, rutinní práce v terénu se mu stala prostředkem, jak překonat svou bolest. Ani se moc nedivili, když se ze společenského Kameníka stával nerudný pavouk. Vzácně se všichni shodovali v údivu, proč ředitel Ústavu pro archeologii ČSAV profesor Klanitz výzkum v Krápníku dávno nezarazil. Klanitz, jindy naprosto nesmlouvavý, pokud šlo o výsledky terénního výzkumu, projevil v Kameníkově případě neobvyklé pochopení a narážky na neúspěšné kopání odbýval – Kameníkovi je třeba v jeho těžké situaci pomoci.

Třetím rokem došlo v Krápníku ke změně. Nižší vrstvy jako by ožily. Nejdříve se objevily spousty fosilních kostí běžných zvířat z mladších pravěkých dob, koz, ovcí a psů. Později k nim přibýly i úlomky kamenných seker a hliněné stěpy z mís a hrnců prvních neolitických zemědělců z doby před sedmi tisíci lety. A potom se objevili paleolitici sobové a tři kostěné harpuny, kvůli kterým ta zvířata patrně přišla zhruba před patnácti tisíci lety o život. Načež se vynořili mamuti, medvědi, jeskynní lev a dva lumíci, staří skoro 25 000 let. Provázely je kamenné nástroje a zbraně – štíhlé čepele, ostrá rydla, široká škrabadla i tenké hroty zhotovené z pazourku, rohovce nebo křemence.

Pod vrstvou, zanechanou lovci mamutů, byla jílovitá hlína narudlé barvy s kostmi lesního slona a masivními kamennými úštěpy a pěstními

Obr. 3. Doc. PhDr. Tomáš Kameník, CSc., před vchodem do jeskyně Krápník zkoumá na denním světle endokranium bezprostředně po jeho objevu v poloze I v nitru jeskyně.



klíny, tedy nástroji mnohem hrubšími a primitivnějšími ve srovnání s hladkými a jemnými nástroji z předchozích vrstev. Svědčily o krátkodobém pobytu tlupy neandertálců – *Homo sapiens neanderthalensis*.

Konečně ožil i Kameník. Objevy vypadaly slibně, vždyť ještě nedospěli ani do poloviny mohutného desetimetrového souvrství Krápníku! Začínal si být téměř jistý, že následující vrstvy obsahují svědectví o nejstarších lidských předcích.

Po několika týdnech narazili na sedimenty mindel-risského interglaciálu se staropaleolitickou acheulskou kamennou industrií, starou kolem 400 000 let. Byla důkazem dosud nejstaršího osídlení pravěké Moravy člověkem druhu *Homo erectus*. Potom následovala vrstva s faunou biharienu a s velmi jednoduchými křemencovými nástroji starými přes půl milionu let, které zanechali také lidé druhu *Homo erectus*. Nástroje patřily k nejstarším nálezům ve střední a východní Evropě. To byl objev mezinárodního významu.

Kameník bral úspěch jako oprávněnou satisfakci za léta trýznivé nejistoty a s povzneseným nadhledem sledoval, jak se škodolibé úsměšky některých kolegů změnily v uznání provázené větší či menší dávkou závisti.

V dalších staročtvrtohorních vrstvách jakékoli stopy osídlení chyběly, ale pod nimi se začaly rýsovat třetihorní uloženiny z období pliocénu.

Avšak také jejich nejsvrchnější polohy byly bez nálezů. V Kameníkovi začaly opět hlodat pochyby, zda jeho předpoklady o osídlení ranými hominidy, z nichž měl nejvíce spadeno na *Homo habilis*, nejsou nesplnitelným přáním. Byl znovu nervózní a popudlivý a opět se uzavřel do sebe.

Důkladné osprchování mu dnes nepomohlo. Stál oblečený před svou chatou na archeologické výzkumné stanici v Kotlíku pod Praot-

cem. Byl rozmrzelý, že ostatní zaspali. Podíval se na hodinky. Zjištění, že je teprve půl šesté a běžně se na základně vstává až v šest, ho špatné nálady nezbavilo.

Neuklidnil se ani později v Krápníku. Všichni jsou liknaví a flegmatictí, nikomu nezáleží na tom, jestli něco naleznou, nemají žádnou snahu v práci pokročit. Ani se studentem Brouskem, usilovným a přepečlivým snaživcem, dnes nedokázal být spokojený. Brousek stále cosi oprašoval štětečkem a zdálo se, že myšlenkami bloudí bůhví kde.

Zčásti měl snad Kameník pravdu, ale takovou atmosféru živila jeho nervozita. Dopoledne se vleklo. Doktor Mareš neustále sakroval. Ivoně Artové při zakreslování profilu sondy několikrát ujela ruka a musela všechno předělávat. Nemohla se dočkat, až z té vlhké díry vypadnou a ona se natáhne na sluncem vyhřáté plošince Praotce a pak se vykoupe v chladivé říčce Petrovce.

Napětí rostlo. Mareš, který obvykle usiloval o Ivoninu přízeň, na ni najednou neomalene vyjel: „Kolegyně, něco takového snad nemyslíte vážně!“ a s pedantským důrazem, málem jako Kameník, pokračoval. „Fragment zubu machairoda,“ zabodl prst do milimetrového papíru na Ivonině kreslicím prkně tak prudce, že jej málem propíchl, „budete muset překreslit. Našel se přece o dobrých pět centimetrů vlevo!“ Stáhl obličej do přísné grimasy, jako by šlo o bůhvíjakou nepřesnost.

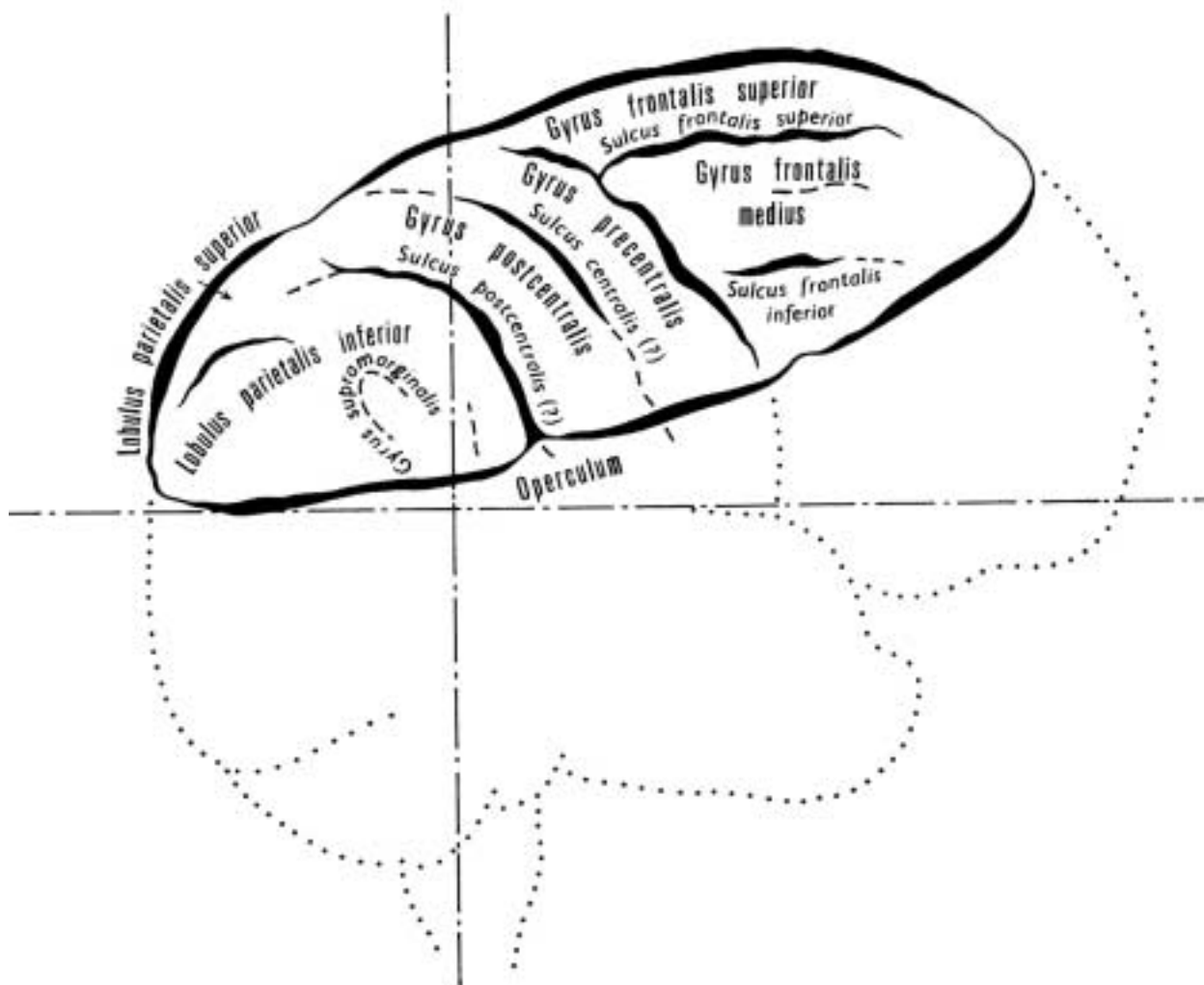
Ivona pohodila hlavou a uraženě podstoupila od stojanu s prknem. Vzápětí vyjekla. Chtěla si opřít hlavu o chladivou stěnu jeskyně, a přitom se dotkla čehosi nepříjemného. Byl to schoulený netopýr. Sklouzl jí po těle a skutálel se k nohám.

Ivonino zapištění překrylo Kameníkovo příkré zvolání: „Pozor, opatrně! Co děláte, copak nevidíte, jste snad slepý?“ obořil se na Brouška. Brousek sebou leknutím trhl, automaticky zvedl ruce od práce a povstal. Nechápatě na Kameníka zíral. Ten ho prudce odstrčil a upřeně hleděl na místo, kde Brousek kotal. Pak pomalu vytáhl z kapsy jemný štěteček, poklekl a po chvílce soustředění obratně začal odstraňovat prachovitý nános z jakéhosi podivného, trochu protáhlého kopečku.

Všichni se kolem Kameníka shlukli a zvědavě sledovali jeho počínání. Ivona se snažila dostat co nejbliž. Kameníkovo zaujetí ji nakazilo, že zapomněla i na netopýra. Navíc takovou podivnou kost ještě nikdy neviděla. Brouskovi bylo na první pohled jasné, že nejde o kost, a tím víc ho objev zajímal. Tvar mu připadal tak známý! Usilovně pátral v paměti, kde něco podobného viděl. Doktor Mareš okamžitě poznal, že nález se podobá výlitku mozkovny neandertálského člověka ze slovenských Gánovců. A doktor Mezník? Zachovával obvyklou pózu povýšené vědovcnosti. Stál opodál a tvářil se jako sfinga, která dávno ví, co se bude dít. Zatímco Eliška Komoňová, studentka druhého ročníku archeologie, měla ve tváři bezelstně vepsáno, že vůbec netuší, o čem by mohlo jít. Doktor Lukáš, snažící se při každé příležitosti přiblížit



Obr. 4. Fotografie domnělého výlitku mozkovny *Homo sapiens sapiens* objeveného v jeskyni Krápník: boční pohled na předpokládanou pravou hemisféru v přirozené poloze, pohled shora a pohled zespodu; délka 139 mm, šířka 109 mm, výška 55 mm.



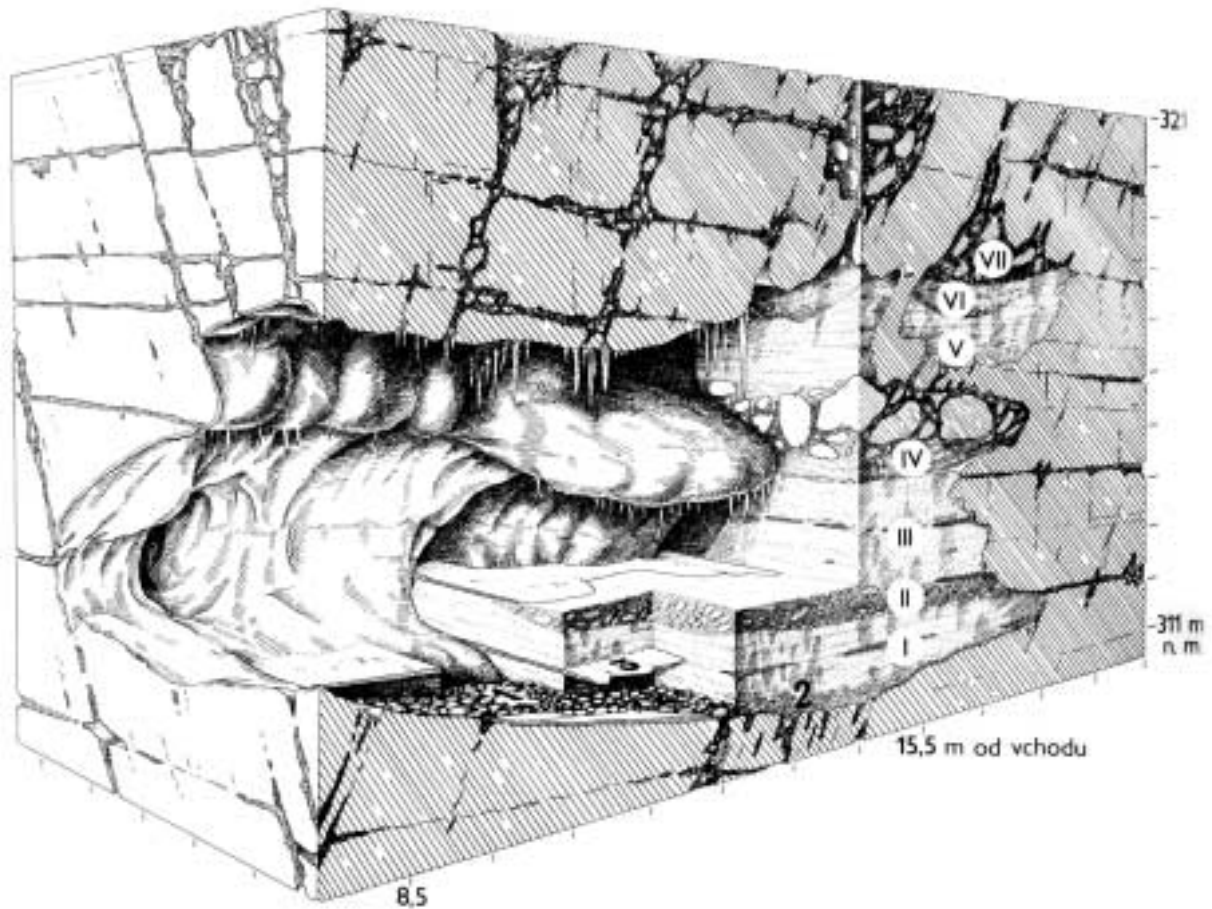
Obr. 5. Schematický náčrt endokrania z Krápníku, který byl užit při výkladu výsledků anatomických a antropologických analýz: domnělé endokranium v přirozené poloze v lebeční dutině a vyznačení identifikovaných struktur mozku.

k Ivoně, se také teď na ni lepil. Ale pouze proto, aby dobře viděl, Artovou skoro nevnímá.

Kameníkovi se pod rukama vynořil celý kopeček. Lukáše napadlo, že připomíná zmenšeninu hory Říp přišlápnutou pohorkou s protiskluzným vzorkem na podrážce, velmi dobře otisknutým do jejího povrchu.

Ivoně se nepodařilo udržet zvědavost. „Jejda, co to je?“ Použila oblíbené úsloví doktorky Kozákové. Napodobila ji tentokrát bezděčně. Doktorka Kozáková dnes v Krápníku nebyla, a proto si toho nikdo nevšiml.

Kameník nález uvolnil, uchopil jej do obou rukou a dlouho jej mlčky natáčel a důkladně prohlížel ze všech stran. Pak se napřímil



Obr. 6. Blokový diagram částečně odkrytých prostor jeskyně Krápník. 1 – endokranium, 2 – kosti s rytinami, 3 – otisk části chodidla. I–VII – sedm poloh souvrství Krápníku.

a váhavě, s pohledem stále upřeným na objekt ve svých rukou, pronášel: „Zdá se, že by mohlo jít o zkřemenělou vrchní část výlitku mozkové dutiny ... O takzvané *endokranium*. – Ale je problém, kde se *tady* bere!“ Potřásl nevěřicně hlavou. „Jeho tvar odpovídá horní části mozku lidského tvora, jako by šlo o výlitek mozkovny člověka druhu *Homo sapiens sapiens*. Zbrázdění se zachovalo neuvěřitelně dobře ... Je to málem ukázkový model mozku člověka moderního typu ... Ale zde nemá co dělat ... Jsme v třetihorní vrstvě. Staré milion sedm set tisíc let, na samém rozhraní pliocénu a pleistocénu. Sem nález mozku člověka anatomicky moderního typu nepatří ... Ten může být starý nejvýše snad sto tisíc let ... Vznikl až v tomto pozdním období. V předchozích dobách se dosud neobjevil nikde na světě,“ mumlal spíš jen pro sebe a nepřestával potřásat hlavou. „Nastal by úplný převrat v nazírání na celou historii vzniku a vývoje člověka.“

Postupně upřeně pohlédl do tváří všech spolupracovníků natěsnaných kolem něho v úzkém kroužku, aby neokázale, ale o to působivěji zdůraznil závažnost chvíle. Rozpačitý projev plný zámlk a nejistoty vystřídala rozhodnost: „Čeká nás perná práce. V každém případě bude nutné, aby výzkum a všechny možné analýzy nálezu byly provedeny velice pečlivě. Mohli bychom si udělat velikou ostudu, kdyby se zjistilo, že jsme se z překotné touhy po slávě zmýlili. Půjde-li skutečně o zásadní převrat v dosavadních teoriích o vývoji člověka, musíme se na něj dokonale připravit. – A ostatní lidstvo také,“ dodal uvolněně.

NADACE
UNIVERSITAS MASARYKIANA

EDICE SCIENTIA

Edice Scientia je projektem Nadace Universitas Masarykiana (vzniklé na půdě Masarykovy univerzity v Brně) uskutečňovaným ve spolupráci s dalšími institucemi. Přináší původní vědecké monografie zásadního významu s mezinárodním dosahem; je otevřena autorům zejména z akademické obce Masarykovy univerzity, ale i autorům z jiných škol a vědeckých ústavů u nás a v zahraničí.

Edici řídí Jaroslav Malina (předseda), Josef Bejček, Pavel Bravený, Josef Kolmaš, Jan Novotný, Jiří Pavelka, Eduard Schmidt, Miloš Štědroň, Jiří Vorlíček, Josef Zeman, Jiří Zlatuška.

Dosud vyšlo:

- Miloš Štědroň, *Leoš Janáček a hudba 20. století* (1998).
Jaroslav Malina, ed., *Kruh prstenu: Láska v životě a literatuře světa srdcem a rukama českých malířů a sochařů*, I. svazek. Pracovní preprint knihy (1999).
Josef Unger, *Život na lelekovickém hradě ve 14. století: Antropologická sociokulturní studie* (1999).
Jaroslav Malina, ed., *Kruh prstenu: Láska v životě a literatuře světa srdcem a rukama českých malířů a sochařů*, II. svazek. Pracovní preprint knihy (2000).
Jaroslav Malina, ed., *Kruh prstenu: Světové dějiny sexuality, erotiky a lásky od počátků do současnosti v reálném životě, krásné literatuře, výtvarném umění a dílech českých malířů a sochařů inspirovaných obsahem této knihy*, III. svazek. Pracovní preprint knihy (2000).

Připravované svazky:

- Jaroslav Malina, ed., *Panoráma biologické a sociokulturní antropologie*.
Břetislav Vachala, *Nejstarší literární texty v nekrálovských hrobkách egyptské Staré říše*.
Josef Zeman, *Stabilita a dynamika přírodních systémů*.

1