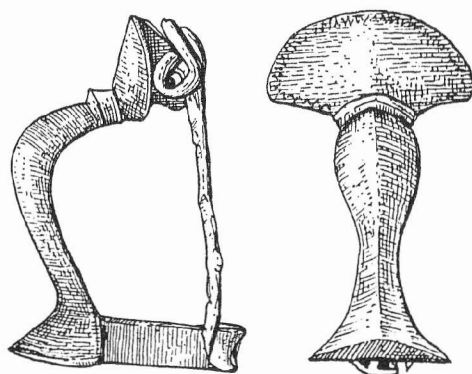


ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY  
V BRNĚ

**PŘEHLED VÝZKUMŮ**  
**39 (1995-1996)**

ISSN 1211-7250  
ISBN 80-86023-17-6



BRNO 1999

## PŘEHLED VÝZKUMŮ 39 (1995-1996)

Vydává:	Archeologický ústav AV ČR Brno Královopolská 147, 612 00 Brno E-mail: ps@iabrno.cz <a href="http://www.iabrno.cz/3ca.htm">http://www.iabrno.cz/3ca.htm</a>
Odpovědný redaktor:	PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc.
Redakce a příprava pro tisk:	Mgr. Balázs Komoróczy, Ing. Petr Škrdla
Na titulním listě:	Římská bronzová kolínkovitá spona z Mušova
Kresba:	Lubomíra Trávníčková
Tisk:	Bekros
Náklad:	350 ks

Publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

*Published by:*

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00

All rights reserved.

© 1999 by the Authors and IA AS CR Brno.

## FRAGMENT LIDSKÉ LEBKY ZE STRÁNSKÉ SKÁLY IIIA (NEOLIT): PŘEDBĚŽNÁ STUDIE

Vladimír Sládek, Martin Sedláček, Michaela Vystrčilová  
PřF MU Brno, AÚ AV ČR Brno

### Úvod

V roce 1997 nám PhDr. Jiří Svoboda DrSc., vedoucí oddělení paleolitu a paleoetnologie Archeologického ústavu AV ČR, zpřístupnil nález zlomkovitých lidských kostí, pocházejících z výplavu dna neolitického sídelního a dílenského objektu. Na tento objekt archeologové narazili v 80-tých letech (1984) během výzkumů paleolitické lokality Stránská skála IIIa (PV 1984). Předpokládá se, že nález patřil do kulturního okruhu lidu s moravskou malovanou keramikou.

### Stav dochovalosti

Studovaný materiál sestává z velkého počtu malých úlomků lebečních kostí a zubů a je značně poškozen (Obr. 1, 2). Lebeční kosti mají erodované lomové okraje, jejich rekonstrukce byla možná jen přibližně, z větší části nebyla možná vůbec. Přes fragmentárnost zubů bylo možno dentici uspokojivě rekonstruovat, a proto analýzu založíme zejména na souboru získaných zubů.

Ve zkoumaném vzorku byly identifikovány pouze úlomky lebečních kostí. Kosti jsou světle hnědé barvy a nenesou viditelné stopy po styku s ohněm. Patří dětskému jedinci, pro což svědčí zejména celková gracilita kostí, jejich malá tloušťka a také dobře patrné okraje lebečních švů na některých zlomcích. V materiálu bylo identifikováno 39 větších zlomků (tj. větších než 15×15mm) a asi 70 menších (tj. velikosti asi 10×10mm a menší). Asi 14 zlomků má dochovaný okraj lebečních švů, ale je obtížné identifikovat, které části sutur jsou dochované. Všechny jsou však dobře viditelné, bez náznaků obliterace.

Dva zlomky lebečních kostí jsou většího rozsahu. Jeden pochází z týlu lebky s dochovalou částí vnitřního tylního hřebene (*crista occipitalis interna*), křížovou vyvýšeninou (*eminentia cruciformis*) a s částí zevního tylního hřebene (*crista occipitalis externa*), dále s patrnou jámou pro polokouli mozečku (*fossa cerebellaris*). K tomuto fragmentu bylo možno připojit i menší zlomek doplňující mozečkovou jámu. I když byl spoj erodovaný, bylo možno tuto oblast rekonstruovat.

Druhý větší zlomek pochází z pravé horní čelisti (Obr. 2). Dochovala se část alveolárního výběžku (*processus alveolaris*) v rozsahu horních mléčných stoliček ( $m^1$ - $m^2$ ). Na mesiální a distální straně byla viditelná lůžka po neprořezaných zubech, tj. distálně po horní stálé stoličce ( $M^1$ ), mesiálně po horním stálém špičáku ( $C^1$ ) a stálém druhém řezáku ( $I^2$ ). Do těchto lůžek bylo možno zuby zasadit a rekonstruovat tak celkový obraz polohy a prořezávání jednotlivých zubů. Na horní čelisti jsme mimo část *processus alveolaris* identifikovali i nastupující *crista facialis*.

Nález fragmentů dětské lebky považujeme za významným díky téměř kompletně dochované dentici (Obr. 1). "In situ" byly uloženy zuby ve zlomku pravé horní čelisti. Jednalo se o horní mléčné stoličky ( $m^1$ - $m^2$ ) a dále o stálé horní premoláry ( $P^1$  a  $P^2$ ). Náš předpoklad prezence dosud neprořezaných premolárů  $P^1$  a  $P^2$  pravé strany jsme potvrdili na rentgenovém snímku (Obr. 3). V tomto fragmentu horní čelisti jsme do volných lůžek zasadili distálně

stoličku  $M^1$ , mesiálně špičák  $C'$  a řezák  $I^2$ . V souboru nalezených zubů nebyl dochovaný žádný mléčný špičák ani mléčný druhý řezák. Ostatní dentice pravé strany byla izolovaná. Z této strany se dále dochoval horní stálý první řezák ( $I^1$ ) a korunka horní stálé stoličky ( $M^2$ ). Levá část zubního oblouku se "*in situ*" nedochovala, nalezeny byly pouze izolované zuby. Přesto podle morfologického charakteru a stavu abraze lze soudit, že se jednalo o identickou situaci jako na straně pravé. Z dentice levé strany se zachovaly stálé zuby  $I^1$ ,  $I^2$ ,  $C'$ ,  $P^1$ ,  $P^2$ ,  $M^1$ ,  $M^2$ , z dětských zubů této strany pak  $m^1$  a  $m^2$ . (Obr. 1, Tab. 1)

Tab. 1: Souhrn dentice nálezu dětské lebky ze Stránské skály IIIa.

Horní čelist																
Strana	pravá						levá									
Permanentní dentice	$M^3$	$M^2$	$M^1$	$P^2$	$P^1$	$C$	$I^2$	$I^1$	$I^1$	$I^2$	$C$	$P^1$	$P^2$	$M^1$	$M^2$	$M^3$
Deciduální dentice		$m^2$	$m^1$			$e$	$i^2$	$i^1$	$i^1$	$i^2$	$e$			$m^1$	$m^2$	

označení zubů podle Olivier (1960): velké písmeno stálý zub, malé písmeno dětský zub, horní index horní čelist, spodní index- dolní čelist

přeškrtnuto - zub se nedochoval

podtrženo - dochovaná deciduální a permanentní dentice "*in situ*"

## Demografické údaje

### Počet jedinců:

Po analýze dochovaných zlomků lebečních kostí a zubů se domníváme, že pocházejí pouze z jednoho jedince. Ačkoliv z izolovaných lebečních zlomků větší počet individuů nemůžeme vyloučit, na základě kompletně dochované dentice a hlavně některých specifických morfoskopických znaků (např. *tuberculum anomale Carabelli*) (Obr. 5), stupně vývoje a velikostních poměrů se zdá větší počet jedinců málo pravděpodobný.

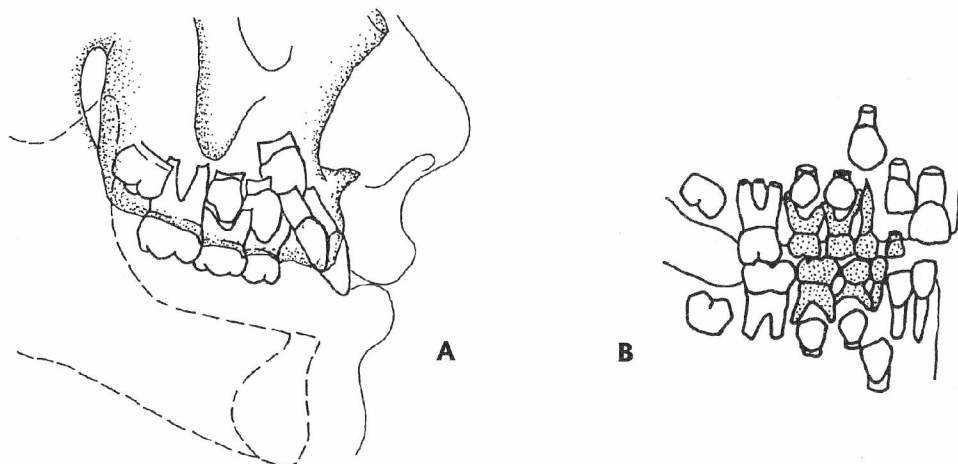
### Dožitý věk jedince:

I když většina morfoskopických a metrických analýz dětských skeletů je podstatně limitovaná stavem dochovalosti, určení dožitého věku jedince je u dětí dosti přesné (Ferembach et al. 1980). V našem případě k určení dožitého věku pomohl zlomek pravé horní čelisti s rekonstruovanou denticí "*in situ*" (Obr. 2). Po srovnání se schématy prořezávání zubů jsme se přiklonili ke kategorii Infans II, věku 7 let  $\pm$  24 měsíců (Obr. 4, Ubelaker 1978, Szilvássy 1988). Kritériem pro toto zařazení byla zejména prořezaná pravá stolička  $M^1$ , která úplně ale nedosáhla okluzní roviny. Věku přibližně 7 let by odpovídaly i stupně vývinu jednotlivých zubů, zejména pak obou stálých pravých stoliček  $M^1$ ,  $M^2$ , stejně jako stupeň prořezání pravého řezáku  $I^2$ . Tento zub je na hranici prořezání, kdy už zřejmě chyběl deciduální řezák  $i^2$ . Pozice a vývin dalších zubů tomuto určení odpovídá, a to i polohou neprořezaných permanentních premolárů (Obr. 4 a,b, Tab. 2). Přesto je nutné připomenout, že zuby stálého chrupu se prořezávají sice v určitém pořadí, ale s jistou mírou individuální variability (Dokládál 1994). Navíc je nutno vzít v úvahu i to, že většina uvedených schémat postupu prořezávání zubů vychází ze současné populace, ze které nález nepochází. Další

kritérium věkové identifikace, obliterace lebečních švů, nemůže naše časové zařazení upřesnit, ale jejich morfologie odhadnutý věk nevyklučuje.

Tab. 2: Stupně vývinu dochovalých stálých zubů (podle Komínek, Rozkocová 1984)

Dochovaný zub	Stupeň vývinu
I <sup>1</sup> sin	V. stadium
I <sup>1</sup> dx	V. stadium
I <sup>2</sup> sin	IV. - V. stadium
I <sup>2</sup> dx	IV. - V. stadium
C' sin	IV. stadium
C' dx	IV. stadium
P <sup>1</sup> sin	IV. stadium
P <sup>1</sup> dx	IV. stadium
P <sup>2</sup> sin	IV. stadium
P <sup>2</sup> dx	IV. stadium
M <sup>1</sup> sin	V. - VI. stadium
M <sup>1</sup> dx	V. - VI. stadium
M <sup>2</sup> sin	III. stadium
M <sup>2</sup> dx	III. stadium



Obr 4A: Schéma dochovalé dentice s rekonstrukcí "in situ" (modifikováno podle Ubelaker 1978).

Obr. 4B: Schéma vývinu zubů jedince stáří 7 let (7 let ± 24 měsíců) (podle Ubelaker 1978). Tečkovaně znázorněna deciduální dentice.

### Morfologický popis

V morfologickém popisu se zaměříme pouze na dochovalé zuby (Obr. 1, 2). Lebeční zlomky nevykazují žádné specifické znaky či zvláštnosti. Soubor zubů svým stavem dochovalosti umožňuje nejen identifikaci stáří jedince, ale i případnou komparaci s dalšími nálezy.

## A. Stálé zuby (dochované pouze z horních čelistí)

### a) stálé zuby zasazené ve zlomku pravé horní čelisti (Obr. 2)

- 1) Řezák druhý ( $I^2$ ) - má zachovalou korunku, krček a vytvořenou část kořene. Na palatinální ploše jsou vidět výrazné sklovinné lišty, které rozdělují *tuberculum dentis* na dvě poloviny, nad *tuberculum dentis* je zřetelné *foramen caecum*, na mesiální ploše pak v oblasti na rozhraní korunky a krčku je patrná mírná deformace. Poloha kousací hrany je na hranici prožezání.
- 2) Špičák ( $C'$ ) - fragmentovaný zub, který byl slepen a uložen zpět do samostatného lůžka horní čelisti. Korunka je dobře zachována, na palatinální ploše má vytvořené *tuberculum dentis*.
- 3) Premolár první ( $P^1$ ) - leží skryt ve zlomku horní čelisti v bifurkaci kořenů první mléčné stoličky a je viditelný skrze drobné otvory v horní čelisti a na rtg snímku (Obr. 3).
- 4) Premolár druhý ( $P^2$ ) - leží skryt ve zlomku horní čelisti a jeho poloha je podobně jako u premoláru  $P^1$  dobře patrná jak na rtg snímku, tak i skrze drobné otvory v horní čelisti (Obr. 3).
- 5) Stolička první ( $M^1$ ) - má zachovalou korunku, vyvinutý krček a část kořenů. Relativně vzácné je vytvoření malého *tuberculum anomale Carabelli* na mesiopalatinální straně korunky (Obr. 5).

### b) izolované stálé zuby

- 1) Řezák první pravý ( $I^1$ ) - má zachovalou korunku, vytvořený krček a část kořene. Korunka je kvadratického typu, kousací hrana vyběhá ve tři *tubercula marginalia*, na palatinální ploše je vytvořené *tuberculum dentis*.
- 2) Řezák první levý ( $I^1$ ) - má shodně jako první řezák pravé strany zachovalou korunku, krček a část kořene. Fragmentovaný zub byl slepen. Morfologie korunky odpovídá pravému řezáku  $I^1$ .
- 3) Řezák druhý levý ( $I^2$ ) - má zachovalou korunku, vytvořený krček a část kořene. Na palatinální ploše se vyskytuje výrazná sklovinná lišta, která rozděljuje *tuberculum dentis* na dvě poloviny. Nad *tuberculum dentis* je zřetelné *foramen caecum*, zub je svojí morfologií podobný pravému řezáku  $I^2$ .
- 4) Špičák levý ( $C'$ ) - má dochovalou jen korunku, fragmentovaný zub byl slepen. Na palatinální ploše je vytvořené *tuberculum dentis*. Zub je svojí morfologií podobný pravému špičáku  $C'$ .
- 5) Premolár první levý ( $P^1$ ) - má vytvořenou pouze korunku, na které lze pozorovat dva hrbolky a na žvýkací ploše dobře patrné rýhy.
- 6) Premolár druhý levý ( $P^2$ ) - má zachovalou pouze korunku se dvěma hrbolky, které jsou přibližně stejně vysoké, zub hodnotíme stejným vývojovým stadiem jako oba špičáky a první levý, první pravý a druhý pravý premolár.
- 7) Stolička první levá ( $M^1$ ) - má větší část distální poloviny korunky odlomenou, zachována je pouze palatinální část krčku a kořene. Na mesiopalatinální straně korunky můžeme pozorovat malé *tuberculum anomale Carabelli*, shodně jako na pravé straně (Obr. 5).

- 8) Stolička druhá pravá ( $M^2$ ) - je typu čtyřhrbolkového, se zachovalou korunkou. Korunka je na vývojovém stupni III., tzn. v pokročilém stupni mineralizace.
- 9) Stolička druhá levá ( $M^2$ ) - je dochována pouze fragmentem korunky. Morfologicky je patrná absence distopalatinálního hrbolku čtyřhrbolkového typu zubu. Zbarvením i vývojovým stupněm odpovídá pravé stoličce  $M^2$ .

#### B. Mléčné zuby (dochované pouze z horních čelistí)

##### a) zuby zasazené ve zlomku pravé horní čelisti (Obr. 2)

- 1) Stolička první ( $m^1$ ) - je dobře patrná, s relativně silnou abrazí. Tuto abrazi hodnotíme stupněm III (Bílý 1975), obroušení zasáhlo již celou okluzní plochu (je konkávní, barvy hnědé).
- 2) Stolička druhá pravá ( $m^2$ ) - má korunku molárového typu druhého stupně abraze (Bílý 1975), s bodovým obnažením dentinu na svých hrbolech.

##### b) izolované mléčné zuby

- 1) Stolička první levá ( $m^1$ ) - má zachovaný pouze zlomek korunky. Její stupeň abraze je totožný se stupněm abraze první mléčné stoličky, která je zachována "*in situ*".
- 2) Stolička druhá levá ( $m^2$ ) - má korunku molárového typu a také mesiobucální a palatinální části kořene, které však nelze ke korunce přímo přilepit. Stupeň abraze je totožný se stupněm abraze druhé mléčné stoličky vsazené v části horní čelisti.

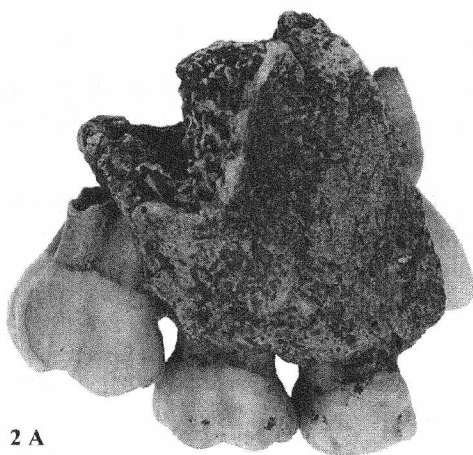
#### Diskuze

V předběžném sdělení se můžeme vyjádřit pouze k otázce počtu dochovalých jedinců. "*In sensu stricto*" není větší počet jedinců vyloučen, protože makroskopicky můžeme jen obtížně hodnotit úlomky lebečních kostí a jejich individuální příslušnost. Přesto podle náleзовých okolností předpokládáme, že lebeční fragmenty patřili k jednomu jedinci.

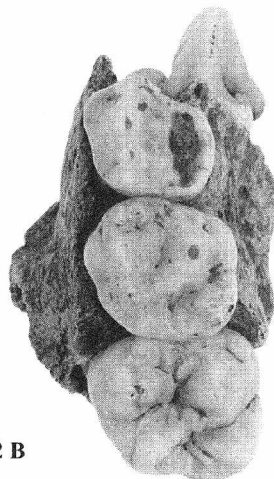
Identifikace počtu jedinců podle dentice je jednodušší. Zuby si navzájem odpovídají svojí velikostí a stupněm vývinu jak na levé, tak i na pravé straně. To je dobře patrné na morfologii předních prvních řezáků, které mají jednak shodné velikostní poměry korunky, okluzní plochy, tvar a vývin kořenů, dále pak shodný charakter zubní abraze kousací plochy (Obr. 1). Dalším důležitým opěrným znakem pro identifikaci počtu jedinců podle zubů je výskyt *tuberculum anomale Carabelli* na obou stoličkách  $M^1$  (Obr. 5). Udává se, že tento znak se v populaci pohybuje v 17%. (Dokládál 1994). Důležitý je i stupeň abraze na jednotlivých dětských stoličkách (Obr. 2). Na obou dochovaných stoličkách  $m^1$  ho hodnotíme stupněm III a na obou stoličkách  $m^2$  stupněm II (Bílý 1975). Jedinou obtíž se může zdát identifikace permanentních premolárů  $P^1$  a  $P^2$  levé strany. Ulehčení identifikace těchto premolárů, ale umožňuje srovnání s pravou stranou, která je "*in situ*". Podle všech znaků se přikláníme k závěru, že i dentice pochází z jednoho jedince.



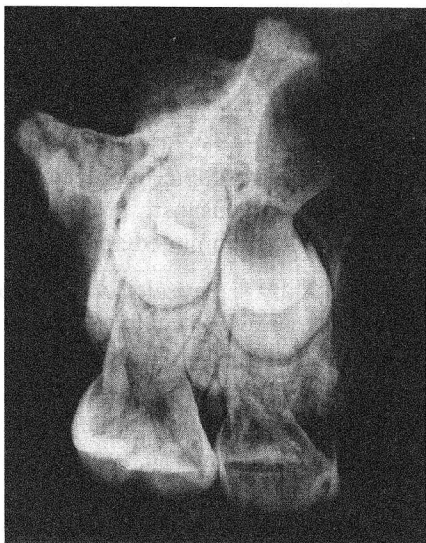
1



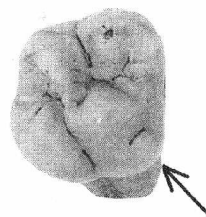
2 A



2 B



3



5

Obr. 1: Soubor zubů z dětské lebky ze Stránské skály IIIa.

Obr. 2: Zlomek pravé horní čelisti s dosazenými zuby. A) boční pohled, B) pohled na okluzní plochu.

Obr. 3: Rtg. snímek zlomku pravé horní čelisti.

Obr. 5: Okluzní stranu pravé horní stoličky s detailem *tuberculum anomale Carabelli* (orientace zubu viz Obr. 2b).



## Závěr

Nález zlomků lidské lebky a dentice z výplavu sídelního a dílenského objektu na Stránské skále IIIa odpovídá s vysokou pravděpodobností jednomu jedinci stáří 7 let  $\pm$  24 měsíců. Dochovaly se části lebečních kostí a zubů, z nichž právě dentice umožňuje další srovnání a výzkumy.

## Poděkování

Chceme poděkovat zejména PhDr. Jiřímu Svobodovi, DrSc. za poskytnutí studijního materiálu. Dále naše poděkování patří i Prof. MUDr. Milanu Dokládaloovi, CSc. a Doc. MUDr. Vladimíru Novotnému, CSc. za připomínky a diskuzi k rukopisu. V neposlední řadě patří naše poděkování i MUDr. Luboši Vzteklemu a stomatologické sestře Ireně Filipovičové, se kterými jsme mohli konzultovat identifikaci zubů a kteří nám vyhotovili rentgenový snímek. Za fotografickou dokumentaci děkujeme fotografu J. Sedláčkovi.

## Literatura:

- Bílý, B. (1975): *Dental Abrasion and Possibilities of its Classification*. Scripta medica 48, s. 249 - 268, Brno.
- Dokládál, M. (1994): *Anatomie zubů*. Brno: Scripta LF MU.
- Ferembach et al. (1980): *Recommendation for Age and Sex Diagnoses of Skeletons*, J. Hum. Evol., 9, 517-549.
- Hillson, S. (1996): *Dental Anthropology*, Cambridge University Press, s. 6 -67.
- Komínek, J.; Rozkvcová, E. (1984): Metoda určování zubního věku a její význam pro praxi. In Urban a kol.: *Pokroky ve stomatologii 2*, Praha: Avicenum, s. 175 - 208.
- Olivier, G. (1960): *Practical Anthropology*, Charles C Thomas Publisher, Springfield - Illinois, s.194 - 210.
- Szilvássy, J. (1988): *Altersdiagnose am Skelett*. In: Knußmann R.: Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. 4. Auflage des Lehrbuchs der Anthropologie begründet von Rudolf Martin, Gustav Fischer Verlag.
- Ubelaker, D.H. (1978): *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Chicago: Aldine.