



4. Memoriál prof. J. Matiegky a prof. J. Malého

2. 10. – 3. 10. 2008, Praha – Mělník

Sborník HMČ UK č. 7/2008



Sborník vychází za finanční podpory VZ 002 162 0843 a PřFUK

© HMČ UK, Praha, 2008

ed. B. Škvařilová, L. Hroníková

autorky fotografií na obálce: L. Hroníková a Z. Jansová

Sazba a tisk: Lokša PrePress Rakovník

náklad: 300 ks

vydání první

Příspěvky neprošly jazykovou úpravou.

ISBN 978-80-254-3734-6

Obsah:

Škvařilová, B.: Úvodní slovo	2
Horák, M.: Česko-peruánský systém léčby drogové závislosti.....	3
Ehler, E.: Historie Moravských Valachů z hlediska Y chromosomálních polymorfizmů	5
Pauknerová, K.: Krajina těhotná svojí minulostí: Cesta krajinou bitvy u Kolína	6
Gibas, P.: Duchañský obrat společenských věd aneb duchové (a lidé) v pražském metru	9
Hrdličková, L.: Uhrnutí a uřknutí v rámci milostné magie u pražských Romů.....	13
Posledníková, J.: K prvnímu vyvrtanému zubu.....	16
Bejdová, Š., Velemínský,P.: Morfologická variabilita dentálních znaků u populace knovízské kultury	19
Likovský, J.: Možnosti hodnocení frekvence zlomenin pohybového aparátu	22
Škvařilová, B.: Nález trepanace v HMČ UK.....	25
Absolonová, K.: Možnosti histologického odhadu dožitého věku jedince ze spálené a nespálené kompaktní kosti lidského žebra	27
Tonar,Š., Velemínský,P.: Výskyt vsutých kůstek u lebek s kraniosynostózami	30
Velemínská, J.,Bigoni, L.,Velemínský, P.: Trojrozměrná analýza svrchně paleolitických lebek z Předmostí u Přerova.....	33
Beseda, J.: Cyberantropologie – nový svět pro antropologii.....	36
Hroníková, L.: Člověk a lastura	38
Kvěchová, E.: Textil a odívání v pravěku – zpracování materiálu	41
Dvořáková, J.: Konstrukce ženského těla v estetické skupinové gymnastice.....	43
Nedorostek, M.: Stanislav Krátký – úskalí života kněze v druhé polovině 20. století	46
Heřmanský, M.: Etnografická monografie na počátku 21. století – Konec realismu v Čechách?.....	49
Janotová, Š.: Vodní díla mělnické krajiny.....	52
Fryje, J.: Runy: jejich původ, význam a osud	55
Huták, J.: Semilongitudinální sledování vývoje somatotypu a motorické výkonnosti v období adolescence	57
Hroníková, L.: Cena profesora MUDr. RNDr. h. c. Emanuela Vlčka, DrSc.	61

Úvodní slovo

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

Sborník přednášek ze 4. Memoriálu pánů profesorů . J. Matiegky a J. Malého, který vám předkládáme, navazuje na předchozí císelně i tématicky. Memoriály se konají na počest zakladatele československé antropologie prof. J. Matiegky a jeho žáka prof. J. Malého, jejichž působení bylo také spjato s městem Mělníkem. Již v r. 1935 (Filosofie somatoantropologická) shrnul prof. Matiegka poznatky o antropologii, vědě o člověku v nejširším slova smyslu. A tento odkaz je pro nás zavazující.

Setkávání mladých antropologů po třech letech se stalo tradicí, od prvního v r. 1999 až dodnes.

Témata memoriálů byla vybírána tak, aby zahrnovala dvě základní oblasti studia antropologie-biologickou a kulturně sociální a vyjádřila specifické rysy výzkumů člověka jako biologické a sociokulturní bytosti. Ani zaměření 4. Memoriálu se neodchýlilo. Motto „Antropologie 21. století“ zahrnuje všechny aspekty dnešního pohledu na studium lidské variability v kontextu sociálně kulturním, filosofickém i biologickém. Předkládané příspěvky Sborníku nás přesvědčují o důsledném přístupu mladých antropologů ke studiu širokého pojetí vědecké disciplíny, která ve 20. století zaznamenala velký rozvoj biologické části v rámci interdisciplinárních oborů jako ekologie, etologie a genetiky. Kulturní antropologie přinesla nové poznatky o nativních kulturách jejich rozmanitosti a právu na původní způsob života jejich společností.

Při ukončení konference na mělnické radnici jsem použila s mírnou nadsázkou i pokorou výrok Horatia: Nec scire fas est omnino - A ani nesmíme znát všechno.

Uspořádání 4. Memoriálu stejně jako předchozích by se neuskutečnilo bez přispění a pomoci zúčastněných organizací, FHS UK (finanční prostředky z VZ) a Př F UK.

Největší zásluha i dík patří městu Mělníku, jeho představitelům p. starostovi Mgr. M. Neumannovi a p. Mgr. Z. Jansové, kteří vytvořili pro druhý den Memoriálu tvůrčí prostředí a nezapomenutelně přátelskou atmosféru.

Praha – Mělník B. Škvařilová

Česko-peruánský systém léčby drogové závislosti

Miroslav Horák

This case report, based on the field-work among the clients of therapeutical communities in Peru and Czech Republic, contains the results of the preliminary research of the drug addiction treatment by traditional Amazonian medicine. The main goal of the investigation was to find out if there exist other efficient methods of the rehabilitation of dependency on non-alcoholic drugs (opiates and stimulation drugs) than substitution (with methadone, subutex etc.) which currently prevail in Europe and is mostly abused by long-term users. The application of purging and psychoactive plants in the treatment was observed in the Peruvian setting and according to the statistical data was found that 30% of internees left the rehabilitation in its definite or conditional phase, as soon as achieved the conditions defined by therapists. 51% left voluntarily to re-enter if necessary. Due to the comparative approach there were also multiple conceptual parallels observed among the both therapeutical institutions. The most of them were systematic and organizational nature.

Úvod

Tato studie, shrnující poznatky preliminárního specifického výzkumu léčby drogových závislostí a tradiční medicíny peruánské Amazonie, prezentuje srovnání dvou systémů rehabilitace toxikomanie v terapeutických komunitách na území České republiky a Peru. Odlišné sociálně-kulturní podmínky přirozeně stojí za největším rozdílem v koncepci léčby těchto zdravotnických zařízení, ovšem jejich organizace je založena na totožném základu, charakteristickém shodným množstvím klientů, analogickými terapeutickými technikami a obdobnou délkou procesu rehabilitace. I přesto ale mezi oběma modely existují odlišnosti, které je třeba brát v potaz. Z tohoto důvodu se tato studie, rozdělená do tří částí, zaměřuje primárně na: 1) analýzu rozdílů mezi oběma terapeutickými programy, 2) tematický popis klientského systému, 3) výsledky preliminárního výzkumu.

Analýza rozdílů mezi oběma terapeutickými programy

První studovaný systém léčby byl pozorován v Takiwasi, Centru pro rehabilitaci toxikomanů a výzkum tradiční medicíny (Tarapoto, Peru), jenž funguje na bázi domorodého léčitelství peruánské horní Amazonie (Luna, L. E. 1986). Centrum, které je nevládní neziskovou organizací, má do dnešních dnů více než patnáctiletou zkušenost s léčbou drogově závislých pomocí léčivých rostlin (Giove, R. 2002).

Druhý systém reprezentuje Renarkon (Ostrava, Česká republika), který nabízí komplexní spektrum služeb pro závislé od roku 1997. Tato organizace zahrnuje: centrum primární prevence, dvě regionální kontaktní centra (Ostrava, Frýdek-Místek), terénní program, terapeutickou komunitu v Čeladné – Podolánkách, rodinnou, sociální a vzdělávací poradnu, doléčovací centrum a absolventský klub.

Primární rozdíl mezi centry je dán odlišným typem centralizace. V Takiwasi všechny fáze rehabilitace: desintoxikace, osobnostní restrukturalizace i resocializace, probíhají v jednom místě, jenž se nachází na periférii hlavního města regionu San Martín (vyjma diety, která je držena ve formě sociální izolace na pozemcích centra v tropickém deštném pralesu). Praxe v Renarkonu je založena na spolupráci řady různorodých zařízení: desintoxikace bývá realizována ve formě interní hospitalizace v psychiatrické léčebně (po dobu přibližně 15 dnů) a resocializaci zajišťuje doléčovací centrum, které zabezpečuje dočasné ubytování a terapeutické služby.

Pro vstup do terapeutických komunit Takiwasi a Renarkon, kde byl prováděn výzkum formou klientské stáže, je nutné ukončit veškerou konzumaci drog. Požadavek totální abstinence je, spolu se zákazem intimních a sexuálních vztahů, jedním z kardinálních pravidel obou center, i když v Renarkonu existují výjimky v případě konzumace tabáku a kofeinu. Situaci komplikuje také skutečnost, že Renarkon není narozdíl od Takiwasi komunitou pouze mužskou, nýbrž nabízí terapii rovněž ženám starším 18 let.

Ústřední rozdíl mezi oběma zařízeními je dán odlišným typem medikace. Před internací v terapeutické komunitě Renarkon absovují klienti závislí na heroinu desintoxikační léčbu substituty (metadon, subutex), syntetickými opiáty, které napomáhají minimalizovat abstinenci syndrom (Brands, B. 2002). V případě konzumace stimulačních drog (amfetaminu nebo metamfetaminu) je substituce vyloučena, tudíž se přistupuje pouze k aplikaci psychofarmak a antidepresiv, je-li to nevyhnutelné.

Proces léčby v Takiwasi je charakteristický aplikací přírodních léčiv v průběhu celého rehabilitačního procesu, který stejně jako v České republice trvá od 9 do 12

měsíců (De Leon, G. 2000). V úvodní části léčby pacient požívá po dobu přibližně jednoho měsíce léčiv s purgativním (tj. pročišťujícím) účinkem a poté začíná participovat na léčení s rostlinami psychoaktivními, kdy pije ayahuasku (Mabit, J. 2002).

Typy medikace v obou terapeutických střediscích, ovlivněných odlišným kulturním a sociálním zázemím, značně kontrastují. Evropský přístup, založený na klasifikaci drogové závislosti jakožto mentálního onemocnění (ICD, DSM IV), neakceptuje skutečnost, že návyk brát drogy je možné pozitivně transformovat v průběhu změněných stavů vědomí vyvolaných požitím léčivých rostlin, a to i přesto, že tento typ léčby naprosto eliminuje potřebu aplikace drog po skončení terapie, problém, který při ambulantní substituční léčbě může přetrvávat léta (Mabit, J. 1992).

Hodnota substituce se naopak zakládá na eliminaci rizik způsobených intravenózním užíváním drog a na snížení kriminality, ovšem závislost pokračuje a její mechanismus zůstává stále týž: jen jedna ilegální droga je nahrazena jinou substancí legální.

Tematický popis klientského systému

Vzmemme-li v potaz fakt, že 14 ze zkoumaného vzorku 20 internovaných osob v obou komunitách absovovalo již jinou předcházející léčbu, budou nás jistě zajímat motivy, pro něž se závislí rozhodli vstoupit do terapeutické komunity a jaký typ terapie nabízí každé z center. Potamžto přitom budeme sledovat, jaké zde existují zásadní odlišnosti v interakci: doktor/terapeut – klient/pacient.

Ačkoli je drogová závislost dle dokumentů Mezinárodní zdravotnické organizace definována jako určitý typ onemocnění, v České republice je zvykem užívat termín "klient", hovoříme-li o osobě závislé, a pojmenování "pacient" je vnímáno jako pejorativní. Na první pohled pouze odlišné jméno. Po podrobnější analýze ovšem uvidíme, že odkazuje na mnohem závažnější problém socio-ekonomické povahy (Turner, B. 1995).

Dle statistických dat Národního monitorovacího střediska pro drogy a drogové závislosti se v České republice aktuálně vyskytuje přibližně 30 200 problémových uživatelů návykových látek (EMCDDA). Ve skutečnosti zde ale funguje pouze 12 terapeutických center, integrovaných v A. N. O. (Asociaci nestátních organizací), které splňují požadavky Evropské federace terapeutických komunit a které fungují díky fi-

nanční podpoře Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky. Vezmeme-li v potaz skutečnost, že poplatky „klientů“ za terapii pocházejí ze státní pokladny, jelikož většina z nich se nachází ve stavu hmotné nouze nebo jim byla navržena ústavní léčba, zjistíme, že situace je alarmující.

Další problém představuje rostoucí počet konzumentů substitutů v rámci ambulantní léčby. Substitučních center je v České republice celkem 14 (včetně dvou vězeňských), přičemž dle aktuálních dat vydaných Ústavem zdravotnických informací a statistiky se tohoto typu léčeni v roce 2007 účastnilo 1064 osob, z toho 58% programu s metadonem a zbytek se subutexem (buprenorfinem). Není přitom nezvyklé, že klienti zahajují léčbu opětovně. 8% osob tak učinilo dvakrát po sobě. Stejně jako v případě psychoterapie, i zde je léčba klienta hrazena ze zdravotního pojištění.

Možnost předepsat subutex má každý praktický lékař, který je o vydání povinen informovat Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti. Jelikož se tak ale v řadě případů neděje, je medikament značně zneužíván. V České republice se odhaduje počet přibližně 3120 uživatelů subutexu, ovšem vyčíslet, kolik osob medikament užívá pro osobní potřebu a kolik s ním obchoduje na černém trhu, je naprosto nemožné. Ministerstvo zdravotnictví se komplikovanou situací pokouší řešit zavedením suboxonu, léku, který snižuje atraktivitu injekčního užívání opiátů, neboť abstinence příznaky léčí jen po sublingválním užití. Je však třeba podotknout, že problémy klientů by se stěžejší staly řešitelnými bez systémové terapie, která substituční léčbu doprovází. Z rozhovorů s klienty Renarkonu vzešel jednoznačný závěr, že proto, aby bylo možné v léčbě závislosti dosáhnout úspěchu, není jiné cesty než úplné abstinence v terapeutické komunitě.

Existují různé techniky, které napomáhají klientům pochopit jejich problémy a které jim nabízejí funkční strategie, jak se znovu adaptovat v sociální sféře. Aby terapeutické komunity zajistily efektivitu léčebného programu, poskytují rehabilitaci současně max. pouze 15 osobám. V Renarkonu stejně jako v Takiwasi je zvykem, že každá osoba má svého individuálního terapeuta a vedle toho se účastní skupinových aktivit.

Základním pilířem terapeutického procesu v obou komunitách je ergoterapie. Je logické, že činnosti, které jsou zde vykonávány, se zčásti liší, což je dáno odlišným geografickým umístěním léčeben. Renarkon se nachází v Beskydských horách, Takiwasi v peruánské džungli – obě komunity jsou značně vzdáleny městskému ruchu. Klienti/pacienti organizovaně pracují převážnou část dne, aby zajistili bezproblémový chod domů, a zbytek času věnují společným aktivitám.

V Renarkonu jsou to různorodá skupinová sezení, kde klienti řeší komplikované situace, které vyvstaly v průběhu denního zaměstnání, nebo dilemata, která vyplynula z pohovoru s individuálním terapeutem (většina terapeutů jsou bývalí uživatelé drog, tzv. ex-useři). Ve srovnání s Takiwasi (kde terapeut je především léčitелеm), je zde způsob vykládání problémů mnohem více verbálního a racionálního charakteru. Co se spektra činností týče, terapie v Takiwasi se může bezpochyby pochlubit rozmanitější šíří provozovaných terapeutických technik (např. muzikoterapie, jóga, rodinné konstelace).

Díky shodně aplikovanému systémovému přístupu neexistuje v obou centrech rozdíl v psychotherapeutické péči, ovšem ostatní léčebné metody se výrazně liší. Rehabilitace drogově závislých v Renarkonu je značně ovlivněna biomedicínou, která v současnosti dominuje nejen v celé České republice, nýbrž také v celé Evropě, kde je drogová závislost považována za onemocnění organického původu a je léčena psychofarmaky. Holistický přístup, uplatňovaný v Takiwasi, popírá primát biologických faktorů a akcentuje také ostatní úroveň problematiky závislosti, zejm. úroveň spirituální (Sieber, C. L. 2003). V kombinaci s aplikací přírodních produktů představuje komplexní léčba v Takiwasi skutečnou alternativu pro léčbu toxikomanie.

Výsledky prelinárního výzkumu

Mezi klienty/pacienty obou terapeutických komunit byl distribuován dotazník, založený na Hamilton Anxiety Scale (HAM-A), DSM IV, State-Trait Anxiety Inventory (STAI) a Likert scale (Guy, W. 1976), jehož cílem bylo zjistit aktuální stav internovaných, individuální míru přijetí terapie a osobní hodnocení aplikovaných léčebných metod.

Závěr

Z analýzy kvantitativních dat vyplynulo, že Takiwasi se vedle toxikomanie orientuje také na rehabilitaci alkoholiků (ačkoliv preferenční skupina pacientů není limitována a zahrnuje také osoby s jinými typy závislosti, např. ludopatie). Komunita Renarkon slouží pouze klientům závislým na nealkoholových substancích, kde většina je internována pro abúzus amfetaminu/metamfetaminu nebo opiátů (celkem 90%).

Osobní hodnocení léčebného procesu u klientů/pacientů poukázalo na 80-90% četnost dobrovolného rozhodnutí pro vstup do terapeutické komunity a na jejich vlastní motivaci, která se nelišila ve více než 20% případů, což bylo shledáno za redundantní.

Narozdíl od klientů Renarkonu pacienti Takiwasi prohlašovali, že konzumace drog jim způsobila značnou újmu, a to až v 90% všech případů; koncept morální újmy jakožto příčiny onemocnění je v jihoame-

rickém teritoriu značně rozšířený (Dobkin de Rios, M. 1984).

V Takiwasi, stejně jako v Renarkonu, není neobvyklá přítomnost osob s tzv. duální diagnózou (např. současný abúzus jiné substance, výskyt deprese či úzkostných poruch), což obecně představuje větší nároky pro terapeutický tým. V obou centrech ovšem nebyla v průběhu výzkumu pozorována žádná komplikace.

Efektivita léčby v Takiwasi byla negativně hodnocena pouze u 30% osob, zatímco v Renarkonu tomu bylo u 70% respondentů. Tento údaj značně koreluje s hodnocením aplikace léčivých rostlin v programu Takiwasi, kde 90% dotazovaných pacientů oceňovalo jejich zapojení do systému poskytnuté terapeutické péče.

Poděkování

Společenská prospěšnost terapeutických komunit Takiwasi a Renarkon je nevyjádřitelná, ačkoliv každá z nich užívá ve své praxi odlišných metod. Proto jim náleží nejen můj osobní dík za možnost zúčastnit se velmi působivé praxe a realizovat výzkum, nýbrž také speciální poděkování za podporu rozvoje vědeckého a medicínského poznání.

*Mgr. et Mgr. Miroslav Horák
Katedra obecné antropologie,
Univerzita Karlova, Praha
E-mail: miroslav.horak@hotmail.com*

Bibliografie

- Brands, Bruna et al. (2002). Literature Review: Methadone Maintenance Treatment/Recension la documentation: traitement d'entretien à la méthadone. Ottawa, ON: Health Canada.
http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/pubs/adp-apd/index_e.html
- De Leon, G. (2000). The Therapeutic Community: Theory, Model, and Method. Springer Publishing Company, Inc.
- Dobkin de Rios, M. (1984). Visionary Vine: Hallucinogenic Healing in the Peruvian Amazon. Waveland Press, Prospect Heights, IL.
- Giove, R. (2002). La liana de los muertos al rescate de la vida. Perú: Takiwasi.
- Guy, W. (1976). ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology (Revised). Rockville, MD: US Department of Health, Education, and Welfare; Public Health Service; Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration; National Institute of Mental Health, Psychopharmacology Research Branch, 193-198.
- Luna, L. E. (1986). Vegetalismo: Shamanism among the Mestizo Population of the Peruvian Amazon. Almqvist & Wiksell Internat.
- Mabit, J. (1992). De los usos y abusos de sustancias psicótropas y los estados modificados de conciencia. Revista Takiwasi, 1.
<http://www.mercurialis.com/EMC/PDF/Jacques%20Mabit%20-%20Usos%20y%20Abusos%20de%20Sustancias%20Psicótropas.pdf>
- Mabit, J. (2002). Blending traditions - Using indigenous medicinal knowledge to treat drug addiction. MAPS Newsletter 7, 2.
<http://www.maps.org/news-letters/v12n2/12225mab.pdf>
- Sieber, C. L. (2003). Enseñanzas y Mareaciones: Exploring Intercultural Health Through Experience and Interaction with Healers and Plant Teachers in San Martín, Peru. B. A. University of Victoria.
<https://dSPACE.library.uvic.ca:8443/bitstream/1828/261/1/MA-CSieber.pdf>
- Turner, B. (1995). Medical Power and Social Knowledge. London: Sage.

Historie Moravských Valachů z hlediska

Y chromosomálních polymorfizmů: předběžné výsledky

Edvard Ehler

Presenting our preliminary results from the research of Valach ethnic group from eastern border of Czech Republic we discuss mostly their Y chromosomal variability. We have compared the extended Y-STR haplotype loci of the Valachs with the available European data from literature and www.ystr.org database. The emerging results seem to confirm the historical materials concerning Valach immigration to Central Europe from Eastern Europe and northern Balkans, starting at the end of 15th century. Albeit present Valachs are clearly central-European population, their close affinity (FST-wise, linguistically, historically) to eastern populations is undisputed. Publication of our complete results is in preparation.

V tomto krátkém přehledu bych rád shrnul předběžné závěry mé disertační práce, která se zabývá historií Valachů na území střední Evropy. Kromě historických a lingvistických dat jsem se zabýval převážně genetickou variabilitou na non-rekombinantní části Y chromosomu (NRY). Tyto informace jsem porovnával mezi velkým počtem evropských populací.

Valaši se objevují na Moravě na konci 15. Století. Jedná se o čelo migrační vlny, která má svůj počátek v Marmaroši, v dnešním severním Rumunsku. Jelikož se tato migrační vlna pohybuje souběžně s obloukem nejvyšších karpatských pohoří, bývá také někdy označována termínem karpatská salašnická kolonizace (KSK). Postupně zasahuje východní Slovensko, západní Ukrajinu, střední Slovensko, jihovýchodní Polsko, Oravu, Těšínsko, a finální destinací se stávají Beskydy, Javorníky a Vsetínské vrchy. Ve všech jmenovaných destinacích se KSK obohacuje o další a další populační vlivy.

Jak se podílela tato událost, a tyto vlivy, na formování následné populace Moravského Valašska jsme se pokusili stanovit za využití variability NRY.

Náš vzorek z Moravského Valašska čítá 94 jedinců. U těchto vzorků jsme určili délkové alely na Y chromosomálních mikrosatelitních lokusech (Y-STR), které spadají do tzv. extended haplotype loci (11 lokusů) (DYS19, DYS385a/b, DYS389I, DYS389II, DYS390, DYS391, DYS392, DYS393, DYS437, DYS438 a DYS439) + lokus DYS437. Byl použit kit PowerPlex Y (Promega, Madison, USA) na stanovení těchto polymorfizmů. Valašskou populaci jsme porovnali s dalšími 43 populacemi z východní a jihovýchodní Evropy, ke kterým existují již publikovaná data (viz obrázek 1).

Vnitropopulační ukazatele genetické variability jsou u Moravských Valachů velmi nízké. Naše předběžné výsledky ukazují, že těmito charakteristikami (haplotypická di-

verzita, mean number of pairwise distances) se vůbec nepodobají okolním velkým střeoevropským populacím. Naopak, značnou podobnost nacházíme mezi Valachy a izolovanými populacemi balkánskými (např. Arumuny). Moravští Valaši dosahují haplotypické diverzity 0,9792 (směrodatná odchylka: 0,0075). Střední hodnota vzdálenosti mezi délkovými alelami byla 3,8126 repetice (+-1,936064) za použití již zmiňovaných 12 polymorfních míst. Prozatímní výsledky ukazují, že okolní populace (česká, slovenská, polská) dosahují v ukazateli haplotypické diverzity hodnot vyšších než 0,99, a ve statistice mean number of pairwise distances jsou tyto hodnoty v rozmezí 4,3 – 5,2.

Při snaze porovnat Valachy s ostatními evropskými populacemi přímo jsme využili metodu vícerozměrného škálování (multidimensional scaling). Při výpočtu finální statistiky jsme vycházeli z matice FST vzdáleností mezi populacemi v našem souboru. Ukazuje se, že Moravští Valaši leží blíže některým populacím z jihovýchodní Evropy, než populaci české nebo slovenské. Mezi zmiňované jihoevropské populace můžeme zařadit zejména populace rumunské a populace makedonské. Z geograficky nejbližších populací je geneticky Valachům nejbližší populace z jihovýchodního Polska.

Závěrem můžeme potvrdit, že přes výše prezentované výsledky, Moravští Valaši patří mezi populace střeoevropské. To bylo potvrzeno sérií testů, jejichž výsledky ještě nejsou připraveny pro publikaci. Jedná se však o populaci izolovanou, která pravděpodobně vznikla smísením původní moravské populace a nově příchozí KSK migrační vlny. Po dlouhodobé izolaci jsou dnes východoslovenské vlivy u Valachů patrné na blízké příbuznosti s částí polské populace. Balkánské prvky jsou rovněž zřetelné. Ačkoliv je jejich přesná kvantifikace složitá, zejména příbuznost s rumunskými populacemi je jak z genetického, tak s historického záznamu zřejmá. V rámci ČR tak Valaši představují svébytnou skupinu odlišitelnou nejenom kulturně, výrazně lingvisticky, ale nyní je jasné, že i jejich Y chromosomální charakteristiky jsou do jisté míry unikátní.

Edvard Ehler

Katedra antropologie a genetiky člověka, PŘF UK,

Katedra biologie a environmentální výchovy, PedF UK,

E-mail: eda.ehler@seznam.cz



Obr 1. Pozice zkoumaných evropských populací. Jsou označeny pouze země, ze kterých populace pocházejí; z jednoho státu může být více vzorků, typicky různého etnického původu /lingvistické klasifikace. Zde jsou populace kódovány dle jazykových skupin

Krajina těhotná svou minulostí

Cesta krajinou bitvy u Kolína

Karolína Pauknerová

This paper belongs into the realm of anthropology of landscape. The landscape stems from the way how people understand and feel the surrounding world. The landscape is always in the making, always changing. In the article, I show some of the ways how the sense of particular landscape is made and how complicated structure can be found when we try to understand it. As an example I chose the landscape of the battle of Kolín where on the 18th of June, 1757 fought Austrians under Count von Daun and Prussians under Frederick the Great.

Krajina vzniká z toho, jak lidé prožívají a jak rozumí světu kolem sebe. Vždy se mění, vždy se znovu tvoří a přetváří, z čehož plyne i její specifická časovost. Krajina přesahuje do minulosti i do budoucna, provokuje paměť a umožňuje akci. Navázat s ní dialog, rozumět jí není snadné, je vždy polyvalentní a promlouvá mnohohlasem. O nečitelnosti krajiny jako jejím konstitutivním rysu psal Bohuslav Blažek, její zastřené, nejasné sdělení, které vzniká v interakci člověka a přírody, mezi čtoucím a čteným, chápe jako výzvu (Blažek 2001, 136). Protože se krajina utváří z toho, jak lidé prožívají a interpretují svět kolem sebe, je vždy subjektivní a nikdy není „tam venku“.

Na počátku svého příspěvku poukáží na určité rysy časoprostoru, nepravidelnosti jeho struktury, které jsou důležité pro smysl místa, resp. subjektivní postoj pozorovatele – na pluralitu místa a času. Pracuji s představou, že krajina v určitém smyslu představuje materializovaný či spíše materializující se čas a nikdy není statická. Koncepty krajiny jako činnosti, krajiny jako subjektivní kategorie a krajiny jako materializovaného

času představím na příkladech z Kolínska. Ve své analýze užívám fenomenologický přístup.

Pluralita místa a času

Vztahování se ke světu, který nás obklopuje, má svůj prostorový i časový rozměr. Pluralita místa je vždy v procesu jeho uskutečňování. Akce se uskutečňuje v místě a zároveň toto místo přesahuje. Nese v sobě odkazy na jiná místa i na jiný čas (příkladem může být streetartová akce stejně jako stavba Národního muzea nebo pomníčku u cesty). O krajině můžeme hovořit z různých úhlů, vždy však záleží na tom, kdo hovoří, jaké má motivy atp. a jak se tyto protínají s vlastní dynamikou krajiny.

Čas, který v krajině míjí, je různého typu. Může být lineární, cyklický, ceremoniální (např. zvony, houkání sirény v továrně) či daný událostmi (historickými, mytickými). O čase nelze říci, že by byl pouze takový či jiný, vždy jsou přítomny různé vzájemně propletené druhy času (Gell 1992, 294–313). Příkladem krajiny, jejíž smysl je dominantně utvářen jedinou událostí, je

krajina bitvy u Kolína, kterou budu dále rozebírat.

Čas ani krajina nejsou nikdy neutrální. My skrze svá těla prožíváme svět a vytváříme jeho interpretace. Tvrzením, že krajina a čas jsou subjektivní, chci říci, že jsou vždy dány historicky, poznamenané společností a vysoce politické. Neznamená to však, že krajina je pasivní, neboť krajina vyvstává v komplexní závislosti jednoho na druhém, člověka a jeho prostředí. Krajina je zároveň materiální konturou sociálních vztahů i prostor s vlastní dynamikou.

Krajina jako materializující se čas

Koncept krajina jako materializovaný, či materializující se čas (Bender 2002, 103) zohledňuje aspekt krajiny jako dějiště událostí, pozadí činností. Děje, které v krajině probíhají, zanechávají své stopy, přetváří krajinu a ona pak nese stopy těchto činů či činností a tyto jsou materializovaným časem. Stopy času ať už jsou to stavby, haldy u dolů, zvláštní typ vegetace či zaniklý hřbitov, můžeme chápat jako určité znaky pro minulost. Kdo těmto znakům porozumí, může v nich přečíst něco z minulosti krajiny, skrze tyto materiální pozůstatky může proniknout k minulému času.

Krajinou bitvy u Kolína

Nyní obraťme svoji pozornost ke krajině bitvy u Kolína. Návštěvník těchto míst je už pohledem do turistické mapy naveden, jak k této krajině přistupovat – v místech mezi Křečhoří a Novou Vsí I čte nápis „Bitva u Kolína“. Okolní obce na svých internetových stránkách mají v historii obce bitvu u Kolína vždy jako přední či jedinou událost. Pořádají se akce, které toto spojení nesou v názvu, za všechny např. 2. ročník běhu „Krajem bitvy u Kolína“ k 251. výročí bitvy konaný letos 14. 6. v Nové Vsi a slovní spojení „krajinou bitvy u Kolína“ lze nalézt v množství blogů o výletech.

Bitva

Bitva u Kolína se odehrála za Sedmileté války (1756–1763), ve které bojovaly Velká Británie, Prusko a Hannoversko proti Francii, Rakousku, Rusku, Švédsku a Sasku, později bylo do konfliktu vtaženo i Španělsko a Portugalsko. 18. června 1757 se nedaleko Kolína střetla vojska pruského krále Fridricha II. s císařsko-královskou armádou Marie Terezie pod vedením polního maršála Leopolda hraběte Dauna. Po vítězství u Štěrbohol, 6. května



Obr. 1 Pohled od památníku u Křečhoře na vrch Bedřichov (foto autorka)

1757 část pruské armády obléhala Prahu, a další jednotky postupovaly dále do nitra českých zemí. Kolín byl obsazen pruskými jednotkami od 17. května 1757. Polní maršál Daun povolna postupoval od Golčova Jeníkova ke Kutné Hoře. Prusové se stáhli z Kolína a začali soustřeďovat své jednotky u Kouřimi. Císařský polní maršál, který disponoval početní převahou, zaujal výhodnou obrannou pozici na výšinách poblíž obce Křechoř směrem k Bošicím. Útok pruských jednotek původně očekával na levém křídle své sestavy. Bitva započala kolem 5. hod. ráno 18. června 1757, kdy z pruského ležení jižně od Vrbčan vyrazil předvoj, který vytlačil Rakušany z Plaňan a uvolnil tak cestu pro záložní sled, jenž bez problémů donutil k ústupu protivníkovy předvojové husarské a hraničářské jednotky do postavení východně od osady Slunce. Asi v 8 hod. přijel Fridrich II. k zájezdnímu hostinci Nové Město, odtamtud přehlédl rozestavení c. k. armády a vydal pokyny k zahájení bitvy. Vystihl sice slabé pravé křídlo Daunovy sestavy v prostoru křečhořské výšiny, ale útok proti němu nevedl. Před bitvou umožnil svým jednotkám odpočinek a ponechal tak Daunovi možnost, aby začal přeskupovat své jednotky a posílil pravé křídlo, což bylo základem úspěchu rakouské armády.

Útok pruské pěchoty byl zahájen kolem 2. hod. Záložní brigáda generálmajora von Hülsena s podporou jízdy vyrazila na Křechoř, dobyla ji asi ve 14. 30, musela však svůj postup zastavit a znovu se zformovat. Daun pokračoval v posilování své pozice v prostoru vrchu Křechoř a s podporou dělostřelectva se pak podařilo zastavit Hülsenův postup. Fridrich II. se rozhodl pokračovat v tlaku na pravé křídlo Daunovy sestavy v prostoru Křechoře. Aby zamezil přeskupování jednotek habsburské armády a posilování tohoto ohroženého místa, vydal rozkaz k frontálnímu útočnému postupu po celé linii šiku. Ještě v 5 hod. nebyla bitva rozhodnuta. Fridrich II. si udržoval taktickou iniciativu a po 7. hod. bitva vrcholila. Daun poslal do protitoku císařsko-královskou jízdu. Zvlášť zdařilá byla ataka „holobradých“ dragounů pluku knížete de Ligne. Za součinnosti jízdy a pěchoty se císařským podařilo rozbít pruský postup a přinutit protivníka k ústupu. Fridrich II. opustil bojiště, aniž předal velení svým generálům. V nastalém zmatku velitelé pruské armády postupovali podle vlastního uvážení. Větší část jednotek se podařilo vyvést z boje a ustoupit, ale přesto mnoho Prusů padlo do zajetí (Bělina 1997, 34–58).

V bitvě u Kolína vojska Marie Terezie poprvé porazila pruskou armádu. Cena však nebyla malá. Bezprostředně v bitvě padlo na pruské straně 4765 mužů, císařských



Obr. 2 Pomník na Bedřichově a u Křechoře (foto autorka)

1236. K těmto údajům je nutné připočít další tisíce raněných a zajatců. Kolínského vítězství si císařovna velmi vážila, v den bitvy byl oficiálně založen Vojenský řád Marie Terezie a stal se nejvyšším vojenským vyznamenáním monarchie, udělovaným důstojníkům za statečnost prokázanou v boji (Millar 2007, 80).

Památníky

Je otázkou, proč mluvíme o krajině bitvy u Kolína – je to kvůli bitvě samé anebo spíše kvůli pomníkům. Pomníky v krajině jsou materiální stopy vytvářené s určitými záměry, a přesto tyto záměry není snadné rozšířovat, v následujících řádcích se pokusíme na jejich „nečitelnost“ poukázat. Velké pomníky bitvy jsou dva, starší se nachází se na vrchu Bedřichově a druhý západně od vsi Křechoře. Bitvu připomíná i hromadný hrob pruských vojáků u Červených Peček, menší pomník stojí na silnici z Lošan do Radovesnic a vznikají i nové (např. v Lošanech).

Méně spektakulární z obou velkých pomníků stojí na vrchu Bedřichově, někdejší velitelském stanovišti Fridricha II. Původně se vrch nazýval Novovesský, ale po bitvě byl přejmenován. Uvádí se, že ke stavbě pomníku vedly v r. 1841 majitele kolínského panství Václava Veitha vlastenecké pohnutky. V době vzniku byl pomník bez nápisů, později přibyla pamětní deska s českým nápisem, která byla za války sejmuta a v roce 2005 byl pomník osazen novou pamětní deskou s trojjazyčným textem: „Na paměť bitvy u Kolína 18. června 1757. Vrch Bedřichov byl jedním z velitelských stanovišť krále Friedricha II. Velikého, vrchního velitele pruských vojsk.“ Kromě obelisku na temeni kopce

patří k památníku vysazené pásy šeríků a akátů.

Grandiózní pomník bitvy se nachází v blízkosti obce Křechoř. Monumentální novoklasicistní pomník z hořického písčovce oslavuje vítězství císařsko-královské armády v bitvě u Kolína. V dubnu 1897 jičínský c. k. vrchní okresní lékař Bedřich Presl přednesl na „Ústřednímu spolku pro udržování hrobů a pomníků na bojištích z roku 1866 v Čechách“ návrh postavit v místě bojiště u Kolína pomník a oslavit tak jubileum 50. výročí panování císaře Františka Josefa I (Bělina 1997, 81). Výbor spolku se obrátil s žádostí na kancelář řádu Marie Terezie a na c. k. říšské ministerstvo války, kde se mj. píše, „že památníkem tím vzpomínka na hrdinné činy armády, jakož i povznesení mravní síly nyní žijícího pokolení podstatně podporovány býti mají.“ Podařilo se sehnat prostředky a roku 1898 byla zahájena stavba pomníku. Architekt Václav Weinzettl a sochař Mořic Černil z kamenosochařské školy v Hořicích spolu s dalšími spolupracovníky připravili modely pomníku, podle nichž zhotovily vlastní pomník a jeho ozdobné prvky, jak bylo zdůrazňováno, výhradně české firmy. Přes velké úsilí organizátorů se nepodařilo splnit původní veřejně proklamovaný termín dokončení pomníku k 4. říjnu 1898, tj. na den jmenin císaře.

Výzdobu pomníku i průběh slavnosti vysvěcení určoval ohled na upevňování věrnosti dynastii a vyzdvižení statečnosti v boji. Ideály tvůrců pomníku však nesdílel každý, dělník Alois Čáda v roce 1898 tajně uložil dopis do nosné konstrukce orla na vrcholu pomníku, kde píše: „Milování Češi! Až jedenkráte tento dopis otevřete, zvězte, kdy a za jakých poměrů tento po-

mník byl zbudován. . . Když jsem toto psal, upíráno nám hlavně od Němců právo jak po lidském [i] božím zákonu jednomu každému...“.

Slavnost odhalení a vysvěcení pomníku proběhla v sobotu 27. května 1899 za studeného deštivého počasí. Přihlíželo velké množství diváků, ale české národní spolky se odmítly oficiálně zúčastnit. Kritizován byl její „německý“ charakter i to že pomník nenese žádný český nápis. Chybějící spolky měl nahradit špalír studentů gymnázia, ti však v nastalém zmatku náležitě nepozdravili vůz arcivévody Otty, což vyvolalo následné vyšetřování (<http://www.kolin1757.com/akce/>).

Po vyhlášení Československé republiky v říjnu 1918 byl pomník v ohrožení, zvláště mohutný císařský orel, který byl sejmut v dubnu 1919 a dlouhá léta byl v Městském muzeu v Kolíně. Za druhé světové války význam kolínské bitvy opět vzrostl. Adolf Hitler nechal po anšlusu Rakouska 12. března 1938 převést z Vídně pruské prapory a standarty ukořistěné v bitvě u Kolína. Němečtí důstojníci navštěvují bojiště této bitvy, císařský orel byl znovu usazen a český nápis na bedřichovském obelisku byl odstraněn.

V poválečném období pomníky chátraly, nekonaly se oficiální slavnosti, navštěvovali je pouze turisté a zájemci o vojenskou historii. Opravy byly zahájeny až koncem 60. let. Od 80. let režim povoloval pořádání akcí vojensko-historických spolků. 20. června 1987 proběhl pod záštitou Regionálního muzea v Kolíně a Národního muzea v Praze seminář při příležitosti 230. výročí bitvy u Kolína a v jeho rámci i pietní akt u pomníku.

Vývoj po roce 1989 započal nový boom vzpomínkových aktů u pomníku. 20. června 1997 proběhl pietní akt v rámci oslav 240. výročí bitvy u Kolína a 19. června 1999 při příležitosti 100. výročí vysvěcení pomníku. V současné době u křečhořského pomníku probíhají každoroční vzpomínkové akce organizované společností Europa Prima Plana. Veřejnost miluje vojenská ležení a volné rekonstrukce bitvy spolu s dalšími akcemi v okolních obcích.

Kraj v očích konkrétního návštěvníka

Křečhořský památník jsme se rozhodli navštívit v srpnu tohoto roku s mými spolupracovníky. Bylo navečer, byli jsme unavení po celodenní práci v terénu a chtěli jsme vidět něco jiného než neschůdné cesty a kopřivy po pás. K návštěvě pomníku nás inspirovala mapa, kde se mj. píše: „500 m západně od kostela rakouský památník bitvy u Kolína“ Samotná Křečhoř je hodně zpustlá. Zaparkovali jsme na návsi a vydali

se po turistické značce. Památník je opravdu gigantický, monumentální a výhled od něj grandiózní. V té době nikdo z nás nemyslel na tisíce mrtvých ani na skvělé vítězství Rakouska nad Prusy, zajímal nás spíše estetický prožitek místa. Všimli jsme si obelisku na vrchu Bedřichově a opět jsme se nechali poučit mapou: „Bedřichov: obelisk (259 m), nesprávně označovaný jako pruský památník bitvy u Kolína“ Už samotné použití adjektiv pruský a rakouský hodně vypovídá.

Druhý den jsme se vypravili na Bedřichov. Cesta nahoru byla vysypaná šterkem, vyhlídka dodaleka. Samotný prostor kolem obelisku nám ale přinesl zklamání. Prostor byl sice před časem upraven – dokonce je k dispozici posezení, ale všude je odporná spousta odpadků.

Na internetu je možné se po zadání klíčových slov Křečhoř, Bedřichov dostat na osobní stránky – blogy, kde lidé uveřejňují fotografie a krátké texty ze svých cest tímto krajem, často cyklistických. Jsou zde fotografie u pomníku, komentáře k cestě či ke kvalitě občerstvení, které lze po cestě dostat, ale o reflexi bitvy jako takové se nepsalo nikde. Pomník, cíl či mezník těchto cest, v sobě nese odkaz na minulý čas, je znakem pro minulost, když se však pokusíme rozkrýt význam tohoto znaku, odkrýváme velmi složitou strukturu a kontury události, na kterou tento znak zdánlivě odkazuje, se začínají rozplývat.

Závěr

V úvodu jsem říkala, že krajina i čas jsou vždy subjektivní, myslím, že na příkladu vztahování se k tomuto konkrétnímu prostoru, je to jasně zřetelné. Symbol bitvy samotné byl v minulosti interpretován různě a památníky jako její výsostné materiální vyjádření, doba jejich vzniku i motivy, proč byly postaveny, vypovídají o mnohém. Dobře je vidět, že krajina je vždy politikum.

Prvním vepsáním vzpomínky na bitvu do krajiny bylo přejmenování Novovesského vrchu na Bedřichov. Pomník na Bedřichově, postavený 1841 snad z vlasteneckých pohnutek, je dobrým příkladem konceptu nečitelnosti. Postavit pomník vítězné strany v místě, které bylo velitelským stanovištěm nepřítele a je po něm pojmenováno, je zvláštní a vyvolává otázky.

Druhý pomník na Křečhoři, postavený 1899, je v prvním plánu monumentálním pomníkem velkého vítězství Rakouska, ale zároveň byl stavěn k oslavení 50. výročí vlády Františka Josefa I. Kromě snahy zapsat do prostoru připomínku bitvy je tu i snaha upevnit věrnost monarchii. Subjektivní vnímání pomníku však bylo jiné, jak dokládá dopis dělník Aloise Čády budoucím

Čechům. I nervozita a následná ostuda, která provázela jeho vysvěcení, hovoří o složitém vnímání krajiny i o tom jak obtížné je vytvořit jednoznačnou materiální stopu.

Čas a místo bitvy se v této krajině fixovaly v podobě památníků, ale čas i místo bitvy se zde neustále materializují v podobě vymožeností pro turisty, akcí vojensko-historických spolků, s každým novým vydáním turistické mapy atd. Můžeme v tom spatřovat určitou totalitu, zmrazení ostatního času – smysl krajiny určený jedinou událostí. Kolínská bitva zdánlivě překryla vše. Avšak mnohohlas, který krajina mluví, říká, že otázkou zůstává, je-li pro návštěvníka tato krajina s bitvou místem, kde se odehrála strašlivá, krvavá bitva nebo místem, kde stojí pomníky – cíle výletů či místem, kde se konají rekonstrukce bitvy a oslavy Rakouska anebo prostě pěkným terémem pro cyklovýlet.

Mgr. Karolína Pauknerová
FHS UK

E-mail: pauknerovak@volny.cz

Citovaná literatura a jiné zdroje:

Bělina, P. (1997). Kolín: 18. 6. 1757. Praha, Litomyšl: Paseka.
Bender B. (2002). Time and Landscape. Current Anthropology 43, 103-112
Blažek, B. (2001). Nečitelnost: významná vlastnost krajiny. Tvář naší země - Krajina domova, Lomnice nad Popelkou, 135-139.
Gell, A. (1992). The Anthropology of Time: Cultural Constructions of Temporal Maps and Images. Providence/Oxford, Berg.
Millar, S. (2007). Kolín 1757: první porážka Fridricha Velikého. Praha: Grada.
mapa Kolínsko a Kutnohorský, edice Klubu českých turistů 42, 3. vydání 2007
<http://www.kolin1757.com/akce/> - Památníky bitvy, 19. 9. 2008

vybrané webové stránky:

<http://www.kolin1757.com/region/> - Region bitvy u Kolína, 19. 9. 2008
<http://www.krechor.cz/index.php?nid=1371&lid=CZ&oid=556745> - Popis bitvy a politické situace, 19. 9. 2008
<http://www.krechor.cz/index.php?nid=1371&lid=CZ&oid=857873> - Legenda o bitvě, 19. 9. 2008
<http://www.pozitivni-noviny.cz/cz/clanek-2008050050> - Památník na Bedřichově, 19. 9. 2008
<http://www.ksts.info/akce/bitvaukolina/bitvaukolina.htm> - osobní stránky „Po stopách bitvy u Kolína“, 19. 9. 2008
<http://rodokmen.psinec.com/obce/tuma/kolinsko/novaves.html> - Nová Ves, historie obce, vyprávění výměnkáře Brtka z Nové Vsi, 19. 9. 2008

ostatní prostudovaná literatura:

Bělina, P. (1989). Kolínské dějství z pohledu „velké role“ Bedřicha II. Práce muzea v Kolíně 5, 119-132
Bleibtreu, K. (1909?). Friedrich der Grosse bei Kolin: eine Schlachtendichtung. Leipzig: Reclam
Brouček, P. (1982). Der Geburtstag der Monarchie : Die Schlacht bei Kolin 1757. Wien: Österreichischer Bundesverlag.
Hobl, D., Jelínek, Z. (1982). František Jan Vavák a bitva u Kolína, Práce muzea v Kolíně 2, 193-208
Mudra, M. (1979). Bitva u Kolína: 18. června 1757 : Katalog. Muzeum v Kolíně, stálá expozice. Kolín: Regionální muzeum.
Wenzlik, D. (1995). Kolin: Friedrichs erste Niederlage. Hamburg: VRZ-Verlag Zöhr.

Duchařský obrat společenských věd, aneb duchové (a lidé) v pražském metru

Petr Gibas

Spectral turn in social sciences, or, ghosts (and people) in the Prague metro
Social sciences, as Roger Luckhurst (2002) noted, have been undergoing a change in conceptualising their subjects. New language that has been emerging during the so-called "spectral turn" is full of ghostly metaphors. In my paper I use the technological underground landscape of the Prague metro as an exemplary space where the spectral can be easily approached. My aim is to discuss the possibilities this new ghostly imagery opens up for social sciences. I argue that, since ghostly resides at the threshold of real and unreal, as a conceptual tool it can help us to better understand the complexity of the world around us.

Společenské a humanitní vědy procházejí od devadesátých let minulého století rozsáhlou změnou metaforičnosti, změnou způsobů nahlížení, přemýšlení a hlavně mluvení o světě, který se snaží popisovat. Roger Luckhurst (2002) mluví o jakémisi až „duchařském obratu“ (spectral turn), neboť jazyk, který nová „obrácená“ věda používá, přetéká obrazy přízraků, duchů, strašidelnosti a tajuplnosti. Mým záměrem je představit, v čem spočívá onen obrat, z jakých teoretických hledisek vychází a jaké nástroje promýšlení skutečnosti společenským vědcům nabízí. Na příkladu podzemních prostor Pražského metra se pokusím ukázat, že nový metaforický jazyk, na nějž je „duchařský obrat“ navázán, oplývá jistou elegancí v uchopování určitých sociálně-vědných témat, zejména témat spjatých s problematikou prostoru a jeho prožívání. Nejen, že se neotřelé „duchařské“ metafory dokáží osobitě vyrovnat se současnými teoretickými a epistemologickými problémy společenských věd, zároveň umožňují společenským vědcům zajímavě o jednotlivých tématech přemýšlet a hlavně čtivě psát. Vzhledem ke skutečnosti, že „duchařský obrat“ je více méně záležitostí anglofonní vědy, a „duchařské“

metafory se tedy objevují a vyjednávají v angličtině, naskytá se však otázka, nakolik je možné bez omezení a zjednodušení převést „duchařský“ jazyk do češtiny a českého akademického prostředí, nakolik je vůbec prostý převod „duchařského obratu“ do české vědy možný a konečnou i nutný.

R. Luckhurst tvrdí, že jedním ze spouštěcích textů celého obratu je Derridův *Marxův přízrak*, nicméně pro vědy zabývající se problematikou prostoru, ať již se jedná o historickou geografii, antropologii krajiny, krajinná studia, či kulturní geografii, je podle mě klíčovým textem Vidlerův *The Architectural Uncanny* (1992), kde se Vidler pokusil převést do přemýšlení o (architektonickém) prostoru Freudův termín *unheimlich* (*uncanny*) a jeho prostřednictvím uchopit moderní architekturu 20. století. Anglické příslovce (mnohými však používané i jako podstatné jméno) *uncanny* má podle výkladového slovníku zajímavé rozpětí významů: *uncanny* je totiž to, co má (skutečně či zdánlivě) nadpřirozený či nevysvětlitelný základ, co je mimořádné, pozoruhodné, nezvyklé, tajuplné, zároveň však vzbuzující strach a hrůzu. Sémantické pole *uncanny* se tak rozpíná mezi hrozivostí

a tajuplností, a právě díky tomuto specifickému významovému pnutí mezi tím, co nás děsí, a tím, co nás přitahuje, může být *uncanny* plodným konceptem.

Pro Vidlera, stejně jako pro Freuda, je *uncanny* mentálním stavem, prožitkem, jež pramení ze „sklonu známého vrhnout se na své majitele a stát se z ničeho nic neznámým, neskutečným – náhle, jako ve snu“ (Vidler 1992:7). Emocionální síla pocitu *uncanny*, oné hrozivé tajuplnosti, pramení ze skutečnosti, že *uncanny* leží na hranici mezi známým a neznámým, mezi všedním a tajuplně, hrozivě neobvyklým, na hranici, která se zdá být bezpečně rozlišená, která je však tenčí, než bychom mnohdy doufali¹⁾. Jako takové se *uncanny* může stát nástrojem promýšlení (architektonického) prostoru, neboť přiznává jeho běžnost a známost a zároveň oznamuje jeho tajuplnost a neobvyklost.

Pocit *uncanny* samozřejmě není čistě záležitostí prostoru, není ani jeho přímou vlastností, jako spíše stavem mysli. Podle Vidlera dokonce „nemůže být tento pocit vyprovokován nějakým jednoznačným prostorovým uspořádáním; v estetické rovině jde o ztělesnění mentálního stavu, o projekci, jež překračuje hranici mezi skutečným a neskutečným a tak vyvolává dojem zneklidňující nejednoznačnosti, jakéhosi propojení snění a skutečnosti“ (ibid. 11). Ovšem prostor, zvláště ten architektonický, paradoxně představuje svým způsobem depozitář *uncanny*, existují stavby, v nichž se pro nás *uncanny* určitým způsobem zhmotňuje. Spíše však než nějakým opravdu emblematickým *uncanny* stavbám, ať už se jedná o romantickou ruinu, či dům, ve kte-



¹⁾ Jak ukazují mnohé (nejen americké) dobrodružné filmy, detektivky a horory, v nichž napětí pramení právě z umného využití lehkosti s jakou se všední může stát samo ohrožujícím či ono ohrožující ukrývat.

rém straší, bych se chtěl v krátkosti věnovat podzemní technologické krajině pražského metra, abych ukázal, že i zdánlivě každodenní prostory lze uchopit prostřednictvím pojmu uncanny, prostřednictvím promyšlené napětí mezi všedním a nevšedním, známým a neznámým, každodenním a hrozivě tajupným, a tak se ptát po lidské zkušenosti a prožitku (daného) prostoru, po prostoru v celé jeho komplexitě, složitosti a nejednoznačnosti, jež mnohdy společenským vědám i přes veškeré snahy uniká.

Pražské metro je pro nás všechny, kteří jím mnohdy až několikrát denně cestujeme, bytostně každodenní prostor, o němž nijak zvlášť nepřemýšlíme a kterého si většinou ani příliš nevšímáme. Při bližším pohledu se tenhle běžný, technologický prostor – ať již díky specifické kombinaci světla a stínu, díky zdánlivé nekonečnosti tunelů, díky své technologické povaze či kvůli anonymitě davu – může z každodenního stát najednou prostorem relativně nepřijemným až děsivým, či záhadně tajupným (obr. 1). Temnota tunelů a technologických prostor je temnotou, kde se může (ať již fakticky či domněle) ukrývat cokoli, jež se odtud může zničehonic vynořit a narušit každodenní všednost našeho nevšimavého dojíždění.

Tohle je běžný kulturní obraz metra, všedního a přesto tajemného. S mýtem skrytých, neužívaných prostor uvnitř metra, uvnitř labyrintu tunelů a technologických prostor, kde dlí a odkud se čas od času vynoří tajemné nebezpečí, pracuje například film *Death line* (1972) Garryho Shermana. Noční život metra, život, o kterém jako běžní lidé nic nevíme, ale o kterém tušíme, že bude zřejmě pořádně děsivé, když se odehrává v takových prostorách, zase děsivě vykresluje film *Creep* (2004) Christophera Smithe. Obraz nočního života metra jako skrývajícího děsivého tajemství, stejně jako

obraz skrytých a děsivých metro-prostor, vyplývá ze skutečnosti, že obojí je nutnou součástí metra, přítomné, ale zároveň skryté, existující kdesi mimo náš pohled. Oba filmy (obr. 2) pracují s metrem jako s uncanny prostorem, jako s prostorem jenž je zároveň samozřejmý i neznámý, běžný i hrozivě tajupný, který je nám na očích a přesto je plný věcí, jež jsou našemu pohledu skryty.

Stejně jako noční život a temné prostory metra, i veškerá technologie, jež umožňuje metru fungovat a o níž víme, že tam někde nějak být musí, aby metro mohlo fungovat, ale o které jako běžní cestující vůbec nevíme, jak funguje, také existuje v šedé zóně zjevnosti a zároveň skrytosti. Samozřejmě, že metro je primárně běžný prostor každodenního dojíždění, zároveň je však technologií, jež operuje skrytě a z jejíhož fungování vidíme jen stopy – jezdící vlaky, hlášení, hučící eskalátory. Podobně viditelní-neviditelní, jako technologie metra, jsou i lidé v metru pracující, lidé, o kterých jen tušíme, že existují, lidé, kteří jsou více přízraky než lidmi, protože ve své přítomnosti jsou pro nás cestující vlastně nepřítomní. V rámci naší metro-jízdy potkáváme jen otisky jejich minulého konání – čisté vlaky, fungující automaty, jezdící eskalátory – nebo je mjíjme, aniž bychom je pořádně vnímali – jen koupit lístek od někoho v kukani za zrcadlovým sklem, ukázat lístek revizorovi, kterému se ani nepodíváme do tváře.

Metro jako celek, či přinejmenším metro jako obraz, existuje na hranici mezi samozřejmostí a hrozivou tajupností, je uncanny a tudíž přízračným prostorem, neboť je více obýváno přízraky než čímkoli jiným. Koneckonců přízrak či duch je vlastně jakýmsi ztělesněním či vyjádřením uncanny. Tady je, myslím, nutno učinit slovníkovou odbočku – přeci jen se jedná o anglofonní

metaforičnost, o kterou tady jde – a představit (a přeložit) termíny, jež v rámci „duchařské“ společenské vědy podbarvují přemýšlení o uncanny prostorech – zejména termíny ghost a haunting. Anglické ghost, stejně jako české duch, označuje bytost těla prostou, svých niterných stavů si vědomou, zároveň však těž značí pouhý stín či zdání, stopu. Sloveso haunt, jež je s duchem (ghost) pevně významově svázáno jako označující duchovu aktivitu, znamená strašit, rozrušovat, vyvolávat úzkost, ovšem také často navštěvovat, neodbytně se vracet, a dokonce i „neodbytně se vkrádat v mysl“. Zdá se tedy, že obraz ducha ve smyslu anglického ghost, je významově specificky napnutý mezi českým „duch, který straší“ a neotřelým „stopa čehosi, jež se neodbytně vrací (ať již fyzicky či jen v mysli) a tím rozrušuje běžnost a vyvolává úzkost“.

Ducha běžně chápeme jako něco, co je sice mrtvé, ale zdá se být živé, co se navrací ze záhrobí. Možná však, jak naznačuje Holloway a Kneale (2008), je právě živost tím důležitým ohledem duchovy existence, a proto může být přínosnější chápat ducha (ghost) spíše jako „něco živé, co se zdá být mrtvé“ (str. 300), jako něco, co se neodbytně vrací (haunting), čímž nás to děsí, neboť to narušuje běh každodennosti, všednosti a známosti našeho světa a vyvolává to v nás strach, úzkost a pocit tajemné hrozivosti (uncanny) zdánlivě vyvěrající ze světa, jež nás obklopuje. Holloway a Kneale navrhují chápat duchy jako „stopy nepoznaného a nepoznatelného“ a já jejich představu sdílím a v zápětí naváži na obrazy metra, jež jsem už načrtnul a ukáži, jak je prostřednictvím takovéto duchařské obraznosti možné pokusit se uchopit krajinu, kterou se každodenně pohybujeme, jako je pražské metro, v její komplexitě a nejednoznačnosti. Nejprve je však třeba oznámit, že s ohledem na „stopovitou“ přirozenost ducha (ghost) o němž píší Holloway a Kneale, je podle mě vhodnější v češtině mluvit spíše o přízracích než o duchách, neboť přízrak je nejen bytostí, ale snad i věcí, sotva smyslově zaznamatelnou, otiskem něčeho, otiskem, který nám nejprve uniká, který nejsme schopni konkretizovat, ačkoli se nám neodbytně vkrádá na mysl. A tak z čistě pocitových důvodů budu nadále mluvit o přízracích a budu mí vždy na mysli ono významové rozpětí anglického ghost.

Pražské metro má samozřejmě svůj přízrak jakožto ztělesnění určité tajemnosti-děsivosti každodenního prostoru metra. Je jím osoba maniaka, jenž „shazuje nevinné oběti pod vlak metra. Útočí jenom v době, kdy je na nástupišti velké množství lidí. Vždycky si prý vyhlédne někoho, kdo stojí na nástupišti blízko kolejí, a pak počká, až začne vlak metra vjíždět do stanice.



V tom okamžiku rychle vyběhne, prudce shodí nic netušící obět pod metro (ta v té rychlosti už nestihne nic udělat), blesku rychle se otočí a zmizí v davu. Lidé jsou prý vždycky tak šokovaní, že se maniakovi pokaždé podaří nepozorovaně uniknout. Policie ho proto stále nemůže dopadnout” (Janeček 2007:28) V případě maniaka se nebezpečí neukrývá v hlubinách temných propletenců tajuplných technologických prostor, ale v davu a jeho anonymitě. Tajemnost a hrozivost (uncanny) metra tak nevyplývá, jak ukazuje Maniakův příklad, čistě z estetických vlastností architektonického prostoru, ale spíše ze způsobu, jak se metro stává, jak metro prostřednictvím každodenních aktivit a rytmtů (stále znovu) přichází na svět.

Pražské metro však není pouze technologickým podzemním prostorem vybuzujícím na svět přízraky davu a temnot, ale ukrývá i přízraky minulosti, jež se čas od času vynoří ze zdánlivého zapomnění, aby narušily bezproblémový chod metra a naši lhostejnost. Seděl jsem v archivu Dopravního podniku, když mě přišel pozdravit pan ředitel a pobavit mě historkou vztahující se k metru. Stalo se to asi měsíc před tím, kdy si kdosi stěžoval na magistrátu na nápis a reliéf ve vestibulu stanice Hradčanská a požadoval jejich odstranění. Z magistrátu, kde si nikdo nevěděl s takovým požadavkem rady, zavolali do Dopravního podniku, odkud ze stejného důvodu zavolali do archivu, s tím, že si nevědí rady, jak s takovým požadavkem naložit. „Proč nás s tím vlastně obtěžovali,“ ptal se mě pobaveně, aniž by čekal odpověď, ředitel archivu s tím, že jim řekl, že s tím přeci nemá archiv nic společného.

Znám Hradčanský vestibul dobře, přesto jsem vzápětí vyrazil vyfotit si inkriminovaný reliéf (obr. 3). Na jedné ze stěn vestibulu je ve žlutém kamenu vymodelovaný státní znak ve tvaru lva, doprovázený nápisem: „Veškerá moc v Československu patří pracujícím lidu.“ Hrad je blízko, a tak použití státní symboliky jako staniční výzdoby nijak nepřekvapí. Až na to, že lev je



samozřejmě socialistický, s plameny revoluce žhnoucími v prsou, a nápis není třeba komentovat. Celá dekorace byla osazena před uvedením stanice do provozu 12. 4. 1978. Ostatně, myslím, že rozumím, proč se úředníci s daným problémem obrátili na archiv. Koneckonců, jedná se přeci o záležitost minulosti a do čí kompetence minulost spadá. Problém je v tom, že pro člověka, který si stěžoval, nepředstavoval reliéf záležitost minulosti, rozhodně ne minulosti bezpečně mrtvé a pohřbené, ale naopak minulosti až nebezpečně či nepříjemně naživu. Vzhledem ke skutečnosti, že socialistické metro bylo navrženo a vybudováno jako prostor záměrně prodchnutý dobovou ideologií, naše každodenní metro je plné příznaků minulosti, z nichž některé jsou (zdánlivě) bezpečně pohřbeny pod historickými nánosy z doby pozdější, jiné však pospávají všem zcela ostantativně na očích, aby se čas od času probudily a posedly někoho z dosud lhostejného davu cestujících.

Ideologicky jednoznačný prostor metra byl po pádu socialismu postupně přemazáván, ideologicky jednoznačná výzdoba mizela (obr. 4). Výsledkem je jedinečný pa-

limpsest ideologie, technologie a každodenní praxe jež splývají s estetikou metro-prostor a neustále znovu-utvářejí to, co známe prostě jako metro. Palimpsest představuje koncentraci přízračného, neboť je souhrnem otisků a stop. Metro jako palimpsest je plné nejen socialistických, ale též mnohem současnějších příznaků. Lidé, jež esteticky přeznačují prostor metra, jako jsou různí street art či graffiti umělci jsou jakými přízraky současné krajiny metra, vybuzují a dotvářejí její přízračnost, činí z ní krajinu, která je na pomezí mezi všedním, očekávatelným a neočekávaným, tajemným. Jediné, co o nich víme, jediné, co z nich můžeme zahlédnout, jsou stopy či otisky jejich aktivit, odkazy na jejich činnost, které se neustále vбіzejí našemu pohledu ve formě materiálních příznaků-stop (ghosts) (obr. 5). Tyto stopy minulých událostí – nálepky, graffiti, ale třeba i prázdné láhve od piva ve voze metra – jsou přízraky současné metro krajiny, dynamizují a narušují „hladký“ technologický povrch metra.

Krátký výlet do pražského technologického podzemí, jež jsem tady načrtl, si samozřejmě neklade za cíl být vyčerpávající





či nějak hluboce konzistentní. Jeho účelem je předvést, že je možné nahlédnout prostor prostřednictvím konceptu „uncanny“ a metafory „přízračnosti“ a vykreslit jeho celkem komplexní a zajímavým způsobem bohatý obraz. Pokud tento způsob nahlížení použijeme s mírou a vědomím jeho omezení, můžeme získat velmi živý obraz toho, co daný prostor je a jak se ustavuje. Metro, kupříkladu, prostřednictvím „přízračného“ prizmatu přestane být pouhým podzemním dopravním systémem či architektonicko-technologickým dílem, ale odhalí se nám jako komplexní podzemní krajina s velmi složitou a mnohaúrovňovou historií – velká historie metra jako stavby a systému spolu se spoustou malých, osobních, každodenních historií do této stavby a naší zkušenosti s touto stavbou „vepsaných“ a neustále se „vписujících“ – kdy ohnisko pohledu leží na praxi, dění, dynamičnosti a emocionalitě krajiny, na tom, co v krajině děláme, jak se v ní pohybujeme a jak v ní žijeme.

Barevnost, živost a mnohaúrovňovost obrazu načrtnutého prostřednictvím „duchařské“ metaforičnosti leží v základech současné popularity a síly „duchařských“ metafor. Další z důvodů popularity těchto metafor, alespoň podle mého soudu, tkví v potenciálu „duchařského“ jazyka překleout děsivou propast mezi reprezentativními a ne-representativními přístupy k sociální skutečnosti, jež v současnosti rozdělují současnou společenskou vědu. Samozřejmě bychom mohli vzít pražské metro a pokusit se ho uchopit jako text, jako znakový systém²⁾, či jako diskurz, jako způsob vidění a konstruování světa³⁾, a jako takto nahlížený bychom jej mohli zkoušet „přeložit“ do slov, do psaní, do odborného textu a pokusit se jej reprezentovat. Ovšem, co když svět není utvořen reprezentovatelný⁴⁾, co když jeho mnohost, komplexita, ona bohatost

naší zkušenosti je do slov (či do jakéhokoli média) prostě nepřeložitelná?

Duch, díky svojí neurčitosti, neuchopitelnosti, díky tomu, jak nám neustále uniká a proklouzává mezi prsty, díky neodhadnutelnosti jeho činů a motivů, jeho neodbytnosti a náhlému rozrušování ustavené skutečnosti, díky tomu, jak nás obrací k materialitě a minulosti (přízrak jako stopa minulého) a zároveň ukazuje, že materialita a minulost není jednoduše a jednoznačně dostupná, a v neposlední řadě též díky tomu, jak naši pozornost obrací k praxi, konání a stávání se, propojuje, podle mě, reprezentativní a ne-representativní přístup, poskytuje prostor, v němž je možné propojit tyto dva zdánlivě nepropojitelné proudy současného myšlení ve společenských a humanitních vědách zabývajících se prostorem. „Duchařská“ metaforičnost nás, jako sociální vědce, zároveň přímo nutí do (znovu)docenění světa jako zajímavého, plného dění, „kouzelného“, stále se měnícího a unikajícího našim pokusům o jeho spoutání, zaškatulkování, popis a vysvětlení, čímž činí naše snažení o pochopení spíše snažením o pojmání světa, snažením méně jednoznačným, ale možná právě proto živějším, zajímavějším a poetičtějším. A vzhledem k tomu, že poetičnost, živost a živelnost, čtivost a zajímavost je něco, co tak zoufale schází českým sociálním vědám, může „duchařský“ obrat českým sociálním vědcům posloužit též jako více než vhodný zdroj inspirace nejen teoreticko-metodologicky, ale též s ohledem na odborné psaní.

Samozřejmě, že jednoduše převést „duchařskou“ metaforičnost do češtiny, je vzhledem k uvedeným sémantickým rozdílům velmi obtížné, a naskýtá se též otázka, zda je to nutné. Možná životnější přístup, než byl ten můj v tomto článku, je nechat se prostě inspirovat a pokusit se o tvůrčí využití možností, jež „duchařský“ obrat společenským vědám nabízí. Jak ukazují mnohé texty tohoto sociálně-vědného proudu, experimentování, čtivost, živost a kreativita nejsou vědě na škodu, ba právě naopak. Jak odhalil exkurz do temně hrozivých leč každodenně nudných krajin pražského metra, pražské metro můžeme chápat jako nadmíru spolehlivý dopravní systém, nebo jako nudný prostor, který musíme den co den používat, nebo ho můžeme uchopit jako zajímavý prostor, který nás bude inspirovat k znovupromyšlení světa kolem nás a způsobů, jak k tomuto světu máme jako sociální vědci přistupovat. Tento text je pokusem o vybudování takového znovupromyšlení, které se zdaleka nemusí omezovat jen na pražské metro.

MSc Petr Gibas
FHS UK

E-mail: gibas@mail.fhs.cuni.cz

Výběr z relevantní literatury:

- Cosgrove, D. (1998). *Social formation and symbolic landscape* (second edition), Madison: University of Wisconsin Press.
- Duncan, J. (1990) *The city as text: The politics of landscape interpretation in the Kandy kingdom*, Cambridge University Press.
- Holloway, J. and J. Kneale (2008, forthcoming). „Locating haunting: a ghost hunter's guide“, *Cultural Geographies*, 15, 297-312.
- Luckhurst, Roger (2002) *The contemporary London Gothic and the limits of the 'spectral turn'*, *Textual Practice*, 16(3), 527-546.
- Thrift, N. (2008) *Non-representational Theory: Space, Politics, Affect*, London: Routledge.
- Thrift, N. (1996) *Spatial Formations*, London: Sage.
- Vidler, A. (1992). *The Architectural Uncanny: Essays in Modern Unhomeness*, Cambridge: The MIT Press.

²⁾ ke krajině jako textu či znakovému systému viz. např. Duncan 1990

³⁾ ke krajině jako způsobu vidění (a tudíž konstruování) světa viz. např. Cosgrove 1998.

⁴⁾ Ke světu jako ne-representovatelnému viz. např. Thrift 1996 a 2008

Uhranutí a uřknutí v rámci milostné magie u pražských Romů

Lucie Hrdličková

They way how to put an evil eye in the field of love magic within Prague Romanies
The volume deals with the present significance, condition and function of the traditions, acts and practices connected with magic and superstitious ideas from the field of love magic and follows the problems of the magic in partner relationships within Prague Romanies.

It is based on field research which was achieved by the technique of repeated half-standardized interviews, audiovisual documentation and a long-term observation. The systematic research which was realized on interviews with 62 respondents was conducted from 2002 till 2006.

Two distinctive groups of Prague Romany community – the ordinary Roma (represented by a local group of Smíchov Romanies) and the group of the Roma descending from Prague Roma élite (defined on the basis of élitism and not on the basis of a close local group) were the goal of the research.

Magické a pověrečné představy jsou významnou součástí duchovního a sociálního života Romů vůbec. Víra v uhranutí a uřknutí patří k myšlenkovému dědictví Romů v Praze. Funguje i v životě současných pražských Romů, kteří jsou dnes již civilizačně integrováni do české společnosti. Uplatňuje se, i když v odlišné podobě, nejen u běžných Romů v rámci užší lokální společnosti (smíchovští Romové), ale také u romské elity – představitelky nejprogressivnějších kulturních tendencí v romském společenství. Mým záměrem bylo zjistit současný stav a životnost zmíněných představ. Zajímalo mě především význam a funkce úkonů a praktik spojených s uhranutím a uřknutím v rámci milostné magie.

K výzkumu⁵⁾ jsem zvolila dvě navzájem odlišné skupiny pražských Romů: první – na základě zaujatého sociálního statusu a druhou – na základě lokální příslušnosti. První skupinu reprezentují elitní Romové, kteří se úrovní vzdělání, stávající profesí, kterou vykonávají a ekonomicky vydělují od zbytku romské populace. Druhou skupinu reprezentují Romové smíchovští⁶⁾, které charakterizuje především jejich romský původ, základní vzdělání, vykonávaná manuální profese (mají-li nějakou) a životní styl.⁷⁾

Výzkum jsem provedla v letech 2002 až 2006 metodou polostandardizovaných rozhovorů, metodou dlouhodobého zúčastě-

ného prozorování a metodou audiovizuální dokumentace s neskrývaným výzkumným záměrem. Individuální rozhovory jsem uskutečnila s 62 respondenty⁸⁾.

K nedílné součásti manipulace s vůlí druhého v rámci milostné magie tradičně patří uhranutí a uřknutí. Víra v uhranutí a uřknutí je součástí duchovní tradice pražských Romů. Romská elita i řadoví Romové zahrnují uhranutí a uřknutí do svých myšlenkových představ. Tyto představy udržují téměř v nezměněné podobě, kterou si přinesli sebou kulturní dědictví ze Slovenska. Uhranutí a uřknutí mělo za každé situace dotyčnému ublížit. V kontextu milostné magie u Romů, mělo za cíl, vedle poškození druhého (soka, nevěrného partnera) podmanit si jeho osobu a přimět ji jednat podle vůle druhého. Uhranutí a uřknutí tedy postupuje u Romů v podstatě všemi situacemi při navazování, udržování a opouštění milostného či partnerského vztahu.

Pokud pražští Romové hovoří o uhranutí či uřknutí, většinou opět oba pojmy směšují a používají je jako synonyma bez významového rozlišení. Vedle termínů „uhranutí“, „uřknutí“, „urieknutie“, „úrok“ jsem zaznamenala i další – „uštknutí“. „Uštknout“ lze druhého (podle pražských Romů) jak pohledem, tak i slovem. Pro člověka uhranutého pohledem jsem zachytila rovněž používání následujících názvů: „spadlo mu z očí“ a „dostal z očí“, méně pak

používání romských výrazů, např. *khamňipen*.⁹⁾

Ochrana, tj. prevence před uhranutím (uřknutím)

U Romů z Prahy je prevence před uhranutím či uřknutím u dospělých lidí záležitostí ojedinělou,¹⁰⁾ a to i v oblasti milostné magie. Většina dospělých se vesměs předem nijak nechrání amulety. Ochrana však pražští Romové jako celek spatřují ve výběru osob, s nimiž přicházejí do kontaktu. Především řadoví Romové se snaží vyhýbat situacím, při kterých může uhranutí či uřknutí nastat – tzn. brání se pohledům osob, o kterých předpokládají, že jsou schopny uhranout. Neznámým lidem raději nehledí zpřímá a dlouze do očí a „nepouštějí se s nimi zbytečně do řeči“. Jsou nedůvěřiví i k osobám, o kterých se domnívají, že jsou schopny uřknout. Romové z řad elity již neuvažují v této rovině o možném nebezpečí.

Větší význam přikládají pražští Romové praktikám, které postiženého zbavují stavu uhranutí a uřknutí. Jako prostředek proti uhranutí a uřknutí však nadále používají některé (převážně smíchovští Romové), stejně jako jejich předci a Romové na Slovensku, červené šňůrky kolem zápěstí, červené korále kolem krku, přívěsky ve tvaru křížku a medailonky. Praktikující věřící také věří v ochrannou moc svatých obrázků, které si vkládají pod polštář či je nosí u sebe.

Stav uhranutí

Většina respondentů z obou skupin uvedla, že byla již ve svém dosavadním životě uhranuta či uřknuta, případně že byl takto postižen někdo blízký z jejich okolí. Stav uhranutí již Romové z Prahy časově omezují – a to krátkodobě. Tento stav, jak uvedli, trval několik hodin, případně jeden či dva dny, maximálně však týden.

Pražští Romové popisují, že se uhranutí projevuje následujícími příznaky: náhlou nevolností, zvýšenou teplotou a celkovou

⁵⁾ Výzkum byl součástí mé disertační práce obhájené na katedře etnologie. Viz. Hrdličková Lucie: „Magické a racionální v životě pražské romské elity. Milostná magie“, FF UK, Praha 2006. Záměrem uvedené práce bylo doložit jak milostná magie funguje v situaci proměňujících se názorů na podobu partnerského soužití, na role muže a ženy v milostném vztahu a na význam závaznosti rodinného svazku v prostředí dnešních pražských Romů.

⁶⁾ Jednalo se o skupinu Romů z Prahy 5 - Smíchova.

⁷⁾ Tito Romové jsou posuzováni bez ohledu na zaujatý status, jedná se o Romy, kteří doslova nevybočují z „řady“ a patří k majoritě romské populace.

⁸⁾ Výpovědi respondentů uvádím v práci kurzivou, v závorce uvádím charakteristiku respondenta (iniciály, pohlaví, věk, příslušnost k elitní skupině značkou E či k řadovým Romům značkou N).

⁹⁾ Khamňipen je romský výraz pro uhranutí nebo uřknutí. Viz: ŽIGA, P.: Rómské obyčaje při narodení dieťaťa v dolině Hnilca. In: Slovenský národopis, r. 36, 1/1988, s. 174.

¹⁰⁾ Prevence je zaměřena převážně na děti.

slabostí – „Odesl jsem to vysokýma teplotama, cítil jsem se slabý, zvracel jsem. Byl jsem jak v delíriu. Trvalo to dlouho“ (M. P., muž, 44 let, E). U dětí se přidává ke zmíněným příznakům neposednost a plačtivost – „Dcera byla furt „z očí“, pozná se to tak, že stále brečela, byla mrzutá“ (J. H., žena, 38 let, E). U žen se vedle plačtivé nálady mohou vyskytnout i mdloby – „Uhranula mě ženská venku, bylo mi strašně špatně, začala jsem omdlávat, zvracet a brečet, manžel mě vzal do náručí a odnesl k tchýni a ta mě toho do hodiny zbavila“ (T. K., žena, 33 let, E). Uhranutý či uřknutý člověk se cítí jako vyměněný – „Jste jiná, bolí vás spánky, panenky, nedá vám spát, jste jiná, převracíte se z jedné strany na druhou...“ (M. G., žena, 45 let, N).

U osob uhranutých či uřknutých s milostným záměrem se vedle zmíněných fyzických obtíží a emocionálních výkyvů objevuje i silná potřeba být s původcem uhranutí či uřknutí v kontaktu – „Bolí tě srdce za tím člověkem... jak by ti někdo vrátil do srdce kůl... třeba toho chlapa ani nechceš... ale když seš bez něj je to k nevydržení, seš jak tělo bez ducha, až ho potkáš, tak se ti uleví.“ (B. C., žena, 57 let, N); „Stále jsem na ni myslel [rozuměj: na dívku, která respondentu uhranula], i když se mi vlastně ani moc nelíbila, něco mi říkalo, že musím jít za ní... byl jsem jak omámený, nechutnalo mi jíst, neměl jsem náladu nikam chodit...“ (E. O., muž, 45 let, E).

Mladí elitní Romové mužského pohlaví až na výjimky uvedli, že osobní zkušenost s milostným uhranutím (či uřknutím) nemají a že jej neberou tak vážně jako zbytek pražské romské komunity. Domnívají se, že se jich netýká. Někteří prohlašují, že milostné uhranutí postihuje spíše muže středního věku a ženy produktivního věku. Jiní respondenti uvedli, že je záležitostí minulosti.

Osoba, která je schopna uhranout

Pražští Romové se shodují na tom, že uhranout či uřknout může kdokoli – nezáleží tedy na pohlaví ani věku původce. Elitní Romové se však domnívají, že se jedná většinou o ženy a lidi staršího věku. V představách Romů z Prahy je původce uhranutí osoba, která má schopností uhranout a charakterizují ji jako osobu silnou a energeticky parazitující na druhém člověku – „Uhranout může člověk, který je silnější než jsi ty sám. Stačí, že má šilené oči. Vysaje z tebe energii a pustí do tebe něco zlého“ (M. H., žena, 31 let, E). Tato osoba má ve vyprávění respondentů výrazné rysy obličejové, většinou velké oči a pronikavý pohled. V jejich představách taková osoba zpravidla ještě oplývá blíže nedefinovanými magickými schopnostmi.

Uhranout či uřknout může známý i neznámý člověk – „Někdy ani nevíš kdo to byl“ (D. B., žena, 55 let, N).

Uřknutí či uhranutí může podle pražských Romů člověk způsobit úmyslně či neúmyslně – tedy bez toho, aniž by si byl svého působení vědom – „Může to udělat i bezděky“ (J. M., muž, 27 let, E); „U dcery jsme stále nevěděli od koho je uhranuta. Pak jsme přišli na to, že od někdy tety. Bylo nám trapný jí to říct, že to je od ní, protože ji měla ráda... Prostě člověk může uhranout i neúmyslně...“ (T. G., žena, 37 let, E).

Pokud škodí někdo úmyslně, pak se tak děje podle názoru pražských Romů ze tří důvodů: 1) se špatným úmyslem uškodit dotyčnému, např. sokovi, 2) se záměrem získat „milovaného“ a zmanipulovat jeho city ve svůj prospěch, 3) s cílem se vědomě energeticky obohatit na úkor uhranutého (tj. odčerpat z uhranutého energii a přivlastnit si ji). Na tuto třetí rovinu – tj. přečerpání energie, kterou Romové vnímali jako jednu z významných příčin uhranutí a uřknutí, jsem v literatuře mě dostupné nenarazila.

Při manipulaci s city „milovaného“ či „vyvoleného“ se respondenti shodují na tom, že uhranutí či uřknutí zpravidla způsobí osoba, kterou sami znají – „Mě se ti stalo před pár lety, to mi bylo asi šestadvacet. Uhranula mě starší ženská, který jsem se líbil. Byl to úmysl, ne náhoda. Chtěla mě dostat. Byla to dost výrazná osobnost. Vůbec jsem nevěděl, kdo mě uhranul. Trvalo dlouho než jsem na to přišel. Dělal jsem si rekapitulaci dne a došlo mi to“ (M. P., muž, 44 let, E).

O některých lidech v pražské romské komunitě se ví, že mohou snadno uhranout nebo že lehce uřknout. Tato informace se předává ústně – „...Navíc jsem se dozvěděl, že o tý ženský [rozuměj: o ženě, která respondentu uhranula] je to známý“ (M. P., muž, 44 let, E). Ve styku s takovými osobami je vhodné býti opatrný – nezdržovat se v jejich společnosti dlouho a vyhýbat se jejich pohledům. Člověk „náhodně“ i „záměrně“ uhranutý může být uhranut prakticky kdekoli, veřejné prostranství nevyjímaje – „Uhranout vás můžou i na ulici“ (O. G., muž, 36 let, E).

Očista, tj. zbavení se uhranutí (uřknutí) a jeho následků

V pražské romské komunitě nadále přetrvávají dva základní osvědčené typy prostředků, které v představách Romů zbavují člověka uhranutí a uřknutí. Nejfrekventovanějším a nejoblíbenějším prostředkem je tzv. sirková (dříve uhlíková) voda, ovšem využívají se i alternativní tekutiny, předměty a techniky ovlivněné křesťanstvím a lidovou medicínou.

Sirková (uhlíková) voda

Pražští Romové se v současnosti zbavují uhranutí či uřknutí pomocí sirkové vody, pouze zcela výjimečně pomocí uhlíkové vody – již málokterá romská domácnost v Praze topí v kamnech. Sírky tedy plně vytlačily dřevěné uhlíky pro svou snadnou dostupnost a manipulaci. Používání uhlíků uchováva však ve své paměti a vzpomínkách většina pražských řadových Romů. Mezi elitními Romy je záležitostí kulturní paměti střední a starší generace.

Přestože se používá téměř výhradně sírek, je sirková voda nadále některými pražskými Romy z obou skupin nazývána vodou uhlíkovou.

Postup přípravy sirkové (eventuelně uhlíkové) vody se v pražské romské komunitě různí, ale od tradičního prostředí se příliš neodlišuje. U pražských Romů se k přípravě sirkové vody používá čistý hrníček (nebo sklenice), do kterého se nalije „obyčejná voda z vodovodu“, dále je potřeba krabíčky sirek. Sírky se zapálí – ohořelé hlavičky sirek se poté, co sírky dohoří, jedna po druhé vhodí do hrníčku s vodou. Hlavičky sirek jsou vždy v určitém konkrétním počtu, který odpovídá rodinným a krajovým zvyklostem původu členů pražské romské komunity. Nejčastěji zmiňovaným číslem je číslo tři nebo devět. Dále jsem zaznamenala ještě počet pěti, sedmi, deseti sirek.

Výpovědi respondentů se různí i v tom, jaká místa lidského těla je nutno takto upravenou vodou potříť. Nejčastěji zmiňují konkrétní místa na hlavě – čelo, temeno, spánky, krk, paže, předloktí, zápěstí a ruce. Romové na těchto místech udělají 1 křížek nebo 3 křížky. „Abyste se z toho dostali, musíte si sirkovou vodou potříť důležitá místa těla – za krkem, hlavu, ruce, nohy... Funguje to stoprocentně...“ (B. C., žena, 57 let, N); „Uhranutí musí z tebe spadnout, dát pryč. Dostane tě z něj sirková voda, pomážeš si vodou třikrát rty a pokřížuješ se“ (F. D., muž, 53 let, N).

Poté se takto upravené vody postižený člověk symbolicky napije – nejlépe třikrát po sobě.

Dále se sirkovou vodou postříkají prostory v bytě nebo v domě – „To pak musíte vystříkat tou vodou celý byt, do všech koutů. Od toho vám pomůže jen sirková voda. Dělalí jsme to tak i u naší dvouleté dcery...“ (Ž. Ž., žena, 35 let, E); „...Pak se to dá [rozuměj: sirková voda] na všechny futra v celém baráku, do rohů v bytě, až pak se voda vylije“ (L. D., muž, 33 let, E).

Po tomto úkonu se sirková voda vylije, nejčastěji z okna, na křižovatku silnice apod. – „Tam, kde chodí hodně lidí, aby to odešlo... pak to až začne účinkovat“ (M. D., žena, 34 let, N).

Někteří Romové ještě poté, co je voda vylita, obrátí hrníček vzhůru dnem a ne-

chají ho odkapat – „*Hrníček, v kterým voda byla, se obrátí dnem vzhůru, to aby to samo odešlo.*“ (L. Ž., žena, 29 let, E).

V pražském romském prostředí jsem tedy zachytila čtyři základní úkony, které provázejí magický akt se sirkovou vodou v romských osadách na Slovensku. Jsou to: 1) příprava sirkové vody, 2) potřetí určitých míst lidského těla touto vodou, 3) požití sirkové vody, 4) vylití sirkové vody. V pražském prostředí k těmto krokům přistupuje ještě krok pátý, v pořadí poslední – obrácení hrnku dnem vzhůru.

U Romů z Prahy ve vlastním aktu přípravy a zacházení s uhlíkovou – sirkovou vodou nedochází k redukcii, ale k obohacení prvků. Nelze prokázat jak velká část romské komunity používání uhlíkové vody praktikuje, ale zároveň nemohu říci, že by tato praktika byla na ústupu, což dokazuje sílu víry v uhrnutí a uřknutí v celé pražské romské komunitě.

Alternativní tekutiny a předměty ovlivněné lidovou medicínou, křesťanstvím a modernizací

I. Moč

V představách pražských Romů je dalším prostředkem, kterým lze zbavit člověka uhrnutí, moč. Moč se však podle Romů z Prahy nevyužívá jen k potírání (eventuelně vytírání) očí, ale i k potírání různých dalších částí těla – nejčastěji hlavy, zápěstí a břicha, které jsou „postižené“. Mě dostupná literatura se zmiňuje v souvislosti s uhrnutím či uřknutím pouze o potírání (vytírání) očí, nikoli ostatních částí těla člověka. Domnívám se proto, že se jedná o inovaci, která reaguje na medicínské (lékařské) znalosti – potírá se bolavé břicho a hlava.

Pražští Romové obou výchozích skupin však deklarují, že moč za tímto účelem (tj. proto, aby se zbavili uhrnutí a jeho následků) používají minimálně a zasazují její používání do minulosti, přičemž elitní Romové se k němu nehlásí a verbálně se od něj distancují.

Podářilo se mi zaznamenat ojedinělou praktiku, kdy je moč pouze jednou z ingrediencí – je svařena s vlasem a bylinami, ovšem pouze jako vzpomínka na minulost – „*Když byl u nás někdo uštknutý [rozuměj: uhrnutý], babička přikázala přinést velkou nádoby, vytrhla si vlas, vložila ho do nádoby, vymočila se do ní a spolu s bylinami to vše uvařila a pak tím uštknutému potřela oči. Říkala při tom nějaký zaklínadlo... netrvalo to dlouho a člověk byl zdravý jako rybička*“ (J. M., muž, 27 let, E).

2. Svěcená voda

Věřící Romové z Prahy, praktikující i neprojektující, v případě uhrnutí či uřknutí používají svěcenou vodu ve víře, že se jim uleví a budou uhrnutí či uřknutí zbaveni.

Svěcenou vodu získávají přímo v kostele, kde si ji za tímto účelem nabereou. Svěcenou vodou se pokřizují na čele, navlhčí si ústa, spánky a potřou si zápěstí.

3. Křesťanské symboly (přívěsky ve tvaru kříže, medailonky, svaté obrázky)

Křesťanské symboly pražští Romové z obou skupin nepoužívají pouze jako preventivní před uhrnutím, ale i k odstranění jeho následků.

Někteří Romové věří, že jim svatý symbol (např. křížek, medailonek), který nosí na krku, pomůže zbavit se uhrnutí či uřknutí a že je zároveň chrání. Vkládání svatých obrázků pod polštář je rozšířeno pouze u hluboce věřících Romů a u starších Romů, kteří si tuto praktiku používají proti následkům uhrnutí a uřknutí, s sebou přivezli ze Slovenska – jako myšlenkové dědictví.

4. Alternativní praktiky

Moderní inovací praktik, kterými se Romové zbavují následků uhrnutí, se v pražském romském prostředí stalo používání červené šňůrky. K významu ochrany před uhrnutím a uřknutím byl červené šňůrce, stužce či řemínku přiznán i význam zbavit člověka následků těchto aktů. „*Nedávno mi někdo udělal z očí. Asi dva týdny jsem měla bolesti hlavy, nedalo se to vydržet, hrče na rukách. Dostávali mě z toho tři lidi. Uvázali mi červenou šňůrku kolem ruky a do druhého dne se všechno uvedlo do pořádku...*“ (B. V., žena, 57 let, E).

Další alternativní praktikou zbavující následků uhrnutí a uřknutí je masáž kloubů na prstech obou rukou a masáž článků prstů. Nezaznamenala jsem její využití v celé pražské romské komunitě, ale spíše u jednotlivců převážně z řad romské elity – „*... Ale můj muž dělá něco jiného. Promasíruje klouby na prstech, třikrát zmáčkne, a když tam praskne, tak mu spadlo z očí...*“ (T. K., 33 let, žena, E).

Osoba, která uhrnutí zbaví

V pražské romské komunitě postiženému pomáhá „od uhrnutí“ (tj. stavu uhrnutí a jeho následků dotyčného zbaví) většinou nějaká žena, která toto „umění“ ovládá. Touto ženou je zpravidla starší žena v rámci rodiny nebo z komunity – babička, teta, sousedka apod. „*Dělá to ženská, která to umí... má v sobě něco víc, než normální lidé*“ (A. P., žena, 41 let, E). Často však není taková osoba „po ruce“, a tak jsou Romové z Prahy zvyklí se očistit od následků uhrnutí či uřknutí pomocí výše zmíněných praktik sami. Skutečnost, že se pražští Romové snaží následků uhrnutí či uřknutí zbavit sami, je důležitou inovací, kterou se mi podařilo zaznamenat.

Víra pražských Romů v účinnost milostné magie funguje jako živá složka pohledu

na možnost vstupu člověka do běhu okolního světa. Provází ji však etický kodex – deklarovaný i dodržovaný – jako normativní limita. Pražští Romové tvrdí, že milostná magie nepřináší pouze pozitivní výsledky, ale obsahuje i možnost ublížení (vědomého i nevědomého). I vědomé ublížení však korigují. Obecným záměrem je nepřekročit hranici trvalých a nevratných následků. V rámci úvah o škodlivosti nastolují pak i otázku nepřijatelnosti manipulace s vůlí druhého a otázku nepřijatelnosti zneužití druhého pro své cíle. Ve všech těchto souvislostech věří v negativní důsledky praktik milostné magie a možnost jejich dopadu nejen na objekt magického aktu, ale i na jeho iniciátora.

Proklamativní a reálné postoje k milostné magii zejména u pražské elity se ne vždy ztotožňují. Avšak i verbální distance má svou společenskou váhu v proměňujícím se názoru na fungování rodinných a společenských vztahů.

PhDr. Lucie Hrdličková, PhD.

FHS UK

E-mail: luckahrdlickova@seznam.cz

Literatura:

- BÍLKOVÁ, H.: Prvé výsledky výskumu rodinných obyčejů Cigánů – Rómův v Turci. In: Slovenský národopis, r. 36, 1/1988, s. 183-190.
- ČAJÁNKOVÁ, E.: Zvyky, 'udové liečenie. In: Banická dedina Žakarovce. Bratislava 1956, Vyd. SAV, s. 448-496.
- DAVIDOVÁ, E.: Cesty Romů/Romano Drom 1945-1990. Olomouc 1995.
- DAVIDOVÁ, E.: Lidové náboženství trebišovských Cikánů – Romů koncem padesátých let 20. století, před rozpadem jejich tradiční komunity. In: Slovenský národopis, r. 36, 1/1988, s. 93-103.
- KOVÁČ, M. - MANN, A. B.: Romovia a viera. In: Kováč, M. - Mann A. B.: Boh všetko vidí- Duchovný svet Romov na Slovensku /O Del sa dikhel – Romano pa'aviben pre Slovensko, Bratislava 2003, s. 9-14.
- MANN, A. B.: Duchovná kultúra Rómův. In: Dingir, časopis o súčasnej náboženskej scéne, r. 7, 1/2004, s. 10.
- MANN, A. B.: Magická ochrana novorodenca u Rómův na Slovensku. In: Kováč, M. - Mann A. B.: Boh všetko vidí- Duchovný svet Romov na Slovensku /O Del sa dikhel – Romano pa'aviben pre Slovensko, Bratislava 2003, s. 85-102.
- ZAJONC, J.: heslo: porobenie. In: ENCYKLOPÉDIA 'udovej kultúry Slovenska 1, 2. VEDA – ÚE SAV, 1995, s. 64.
- ZAJONC, J.: heslo: urieknutie. In: ENCYKLOPÉDIA 'udovej kultúry Slovenska 1, 2. VEDA – ÚE SAV, 1995, s. 279.

K prvnímu vyvrtanému zubu

Jiřina Posledníková

To the First Drilled Tooth

In this article the first drilled tooth found in the Neolithic site of Mehrgarh, Pakistan, and development of dental drills is explored. Man has been probably using dental drills for over 7500 years. At the very beginning, a dental drill was just a simple tool made of four parts: a flint, two wooden parts and a string. It remained the same until The Middle Ages, even though the materials used had changed a little bit. More changes were made in the 17th – 19th century. Greenwood's foot drill and Green's electric drill are the predecessors of the present drills.

Není mnoho témat, při kterých by zamrazilo velkou část populace. Návštěva zubního lékaře bezpochyby tímto tématem je. Ve 20. a 21. století trpí totiž kariézním postižením chrupu 80–100% populace. Pro srovnání jen uvádím, že v raném novověku a ve středověku to bylo přibližně 20% a ve starověku dokonce méně než 10%.¹¹⁾Nižší počet osob, které měly obtíže se zkaženým chrupem, však nemění nic na tom, že onemocnění zubů doprovází lidstvo od nepaměti a že se ho lidstvo snaží léčit po stejně dlouhou dobu.

Během staletí se způsob léčby samozřejmě měnil – od zařikáadel pronášených šamany se postupně přecházelo k bylinkám a léčitelským vědomostem, které byly později doplněny nebo nahrazeny chirurgickými operacemi. Dlouho dobu se soudilo, že lidstvo nepočalo s chirurgickým ošetřováním zubů až do 3. tisíciletí př. K. Nedávný nález mnoho tisíc let starého vyvrtaného zubu ale prokázal, že historie zubního lékařství sahá až do doby kamenné.

Tento nález mě inspiroval k sestrojení repliky první známé vrtačky a následnému vyvrtání zubu. Doba a obtížnost „chirurgické operace“ mě vedly k zamýšlení nad užitím různých druhů vrtaček v proměnách času. V této eseji se pokusím načrtnout některé z nich. Nejde o dokonalý přehled nálezů starobylých vrtaček, ani o dokonalý popis vývoje vrtaček novověkých; jedná se spíše o zachycení některých druhů vrtaček pro lepší představu vývoje. V popředí zájmu práce stojí několik tisíc let starý nález a výše zmíněný experiment. Jiné formy léčení, popis jiných zubařských nástrojů a detailní rozlišení zubního lékařství podle oblastí bylo v této práci až na malé výjimky upozaděno.

Moderní zubní vrtačka

Zubní vrtačka je rotační nástroj, který je používán v zubním lékařství k preparacím

zubů. Zkažená část zubu je odstraněna a tím připravena pro vyplnění.¹²⁾ Tato definice je platná pro vrtačky moderní i vrtačky starobylé. Odlišují se však od sebe nejen velikostí, ale i pohonem. Moderní vrtačky jsou poháněny elektrinou a dosahují až 800 000 otáček za minutu.¹³⁾ Vyvrtat a opravit zub s rozsáhlým chronickým kazem může přesto trvat i několik desítek minut. Protože často bývá tento zákrok bolestivý, volí řada pacientů ošetření v lokální anestézii. Potom je zákrok prakticky bezbolestný.

Novověké zubní vrtačky

Moderní vrtačky mají samozřejmě své předky. Roku 1874 vynalézá George F. Green pneumatickou vrtačku poháněnou šlapacími měchy. K vrtačce později při-



Obr. 2 Greenwoodova zubní vrtačka; zubní ordinace – vrtačka se nachází v levé části obrázku



Obr. 1 Greenova zubní vrtačka

dal elektromotor, a tak světlo světa spatřila první elektrická vrtačka. Pracovala rychle – Greenova vrtačka dosahovala rychlosti 600–800 otáček za minutu – a spolehlivě, byla ale příliš těžká. Proto ještě několik desítek let trvalo, než si elektrické vrtačky našly své místo v zubních ordinacích. Staly se populárními v druhém desetiletí 20. století. Novější elektrické vrtačky dosahovaly rychlosti až 3000 otáček za minutu.¹⁴⁾

Předchůdkyně Greenovy vrtačky se nejspíše ovládala ještě o něco hůř. Jednalo se totiž o tzv. „ruční nožní“ vrtačku, je-

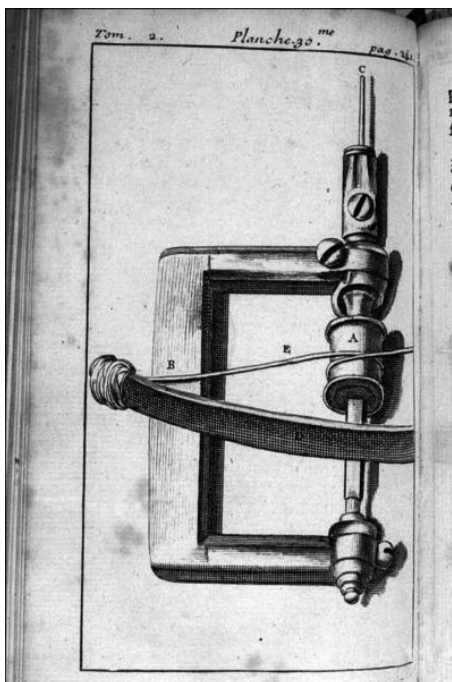


¹¹⁾ Paichl, Přemysl: Dějiny zubní medicíny. Praha : NUGA, 2000, str. 13

¹²⁾ http://en.wikipedia.org/wiki/Dental_drill (29. 9. 2008)

¹³⁾ http://en.wikipedia.org/wiki/Dental_drill

¹⁴⁾ http://en.wikipedia.org/wiki/Dental_drill



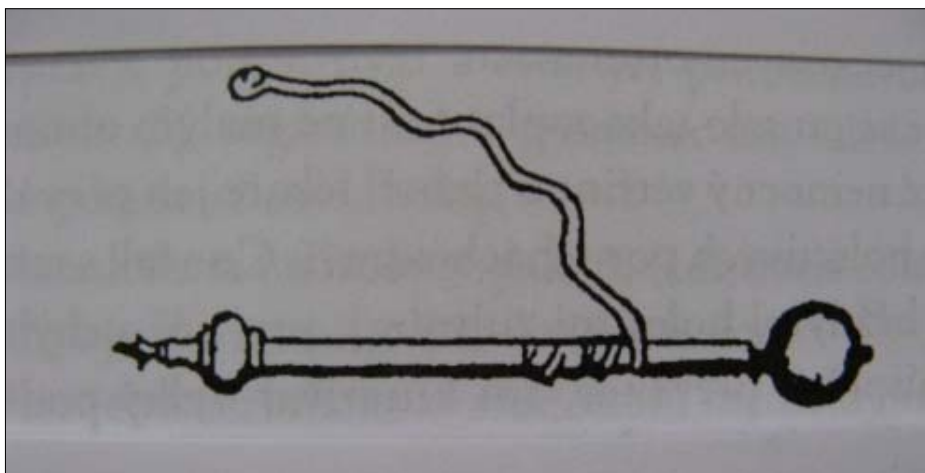
Obr. 3 Fauchardova zubní vrtačka

jímž sestavitelem byl zubní lékař George Washingtona. John Greenwood využil k sestavení vrtačky matčin kolovrátek, který poháněl šlapacím kolem s pedálem.

Dalším z předchůdců dnešní stomatologie je Pierre Fauchard, který je dokonce považován za otce stomatologie, neboť jeho kniha *Chirurg – zubař* je považována za první vědeckou publikaci zubního lékařství. Sám Fauchard prokázal, že nevěří stáletým pověrám, kterým věřili již obyvatelé Mezopotámie. Nejspíše právě zde vznikla pověra, že zubní kaz vzniká činností malých bílých červíků s černými hlavičkami. Tyto bylo třeba vykuřovat. Jak nebyl Fauchard příznivcem teorie o červecích, nebyl ani příznivcem vykuřování. Pokud se dalo, léčil zubní kaz vrtačkou. Jeho vrtačka byla vlastně válec, který byl uveden do pohybu strunou. Jednalo se tedy o zdokonalenou verzi starších vrtaček.¹⁵⁾

Středověké vrtačky

Středověk bývá považován za dobu temnou, pro zubní lékařství to platí dvojnásob. Dochází k posílení víry, že mezi zubními potížemi a ďáblem nebo nadpřirozenými silami existuje pojitko. Zubní kazy stejně jako jiné zubní obtíže bývaly považovány za trest boží. Univerzální léčbou proto byla modlitba. Pokud bylo vrtaček užito, jednalo o mechanickou vrtačku, která se



Obr. 4 Zubní vrtačka z doby Hippokratovy

sestávala z hrotu, části, ve které byl hrot zasazen, a části, která tímto kusem otáčela. Nejpoužívanějším nástrojem k ošetření bolavých zubů byly ale kleště.

Starověké vrtačky

Stejně jako ve středověku platily na zubní kazy i ve starověku modlitby, zaklínadla, bylinky a kleště. S využitím vrtačky se setkáváme pouze vzácně. Např. Hippokrates zubní vrtačky ve svých dílech vůbec nezmiňuje. Zubní kazy léčil vypalováním kavity nebo i jinými bizarními léčivými: „*Popel ze tří myší, před spálením vyvržených tak, aby v nich zůstaly ledviny a játra.*“¹⁶⁾ I přes absenci zprávy o zubních vrtačkách v Hippokratových dílech se předpokládá, že primitivní vrtačky byly ve starověku využívány.

Pravěké vrtačky

Jak už bylo výše řečeno, byly počátky ošetřování chrupu kladeny přibližně do doby 3000 let před naším letopočtem.¹⁷⁾ Přelom v datování nastal až s objevem francouzského antropologa Roberta Macchiarelliho, který působí na univerzitě v Poitiers. Při obhlédávání neolitického sídliště Mehrgarh na území Pákistánu¹⁸⁾ narazil na precizně vyvrтанé zuby – stoličky. Pomocí karbonové metody byly tyto datovány do doby 5 500 až 7000 let př. n. l. Už samo stárí bylo pro antropology překvapením, další na ně čekala při podrobnějším průzkumu zubů. Vrtanými zuby byly stoličky, tedy obtížněji přístupné zuby. Vyvrтанé rány byly zaoblené, což svědčilo o jejich zhojení. To vedlo k závěru, že zuby nebyly vrtány posmrtně, ale živému pacientovi. Nebyly ale ničím vyplněné, což

vedlo k pochybnostem, zda-li otvory byly vytvořeny za léčebnými účely.

Dr. Richard Glenner zastával názor, že se mohlo jednat o otvory vytvořené pro dekorativní či magické účely.¹⁹⁾ Argumentoval tím, že nevyplněné otvory vzniklé odvrtním kazu by se snadno mohly zanést potravou, což by vedlo k onemocnění zubu. Proto se domníval, že otvory nebyly vyvrтанé za léčebnými účely. Macchiarelli byl naproti tomu zastáncem „zubařské“ teorie. Vyvrтанé otvory byly podle něj vyvrтанé za léčebnými účely a byly vyplněny měkkými výplněmi, které se nezachovaly.²⁰⁾

Neméně důležitým byl nález malého pazourkového hrotu²¹⁾, kterého bylo k vrtání užito. Na základě dalších nálezů se Macchiarelli pokusil neolitickou vrtačku sestavit. K tomu, aby byl na relativně malé ploše vytvořen otvor, bylo zapotřebí malého, ostrého pazourku. Ten byl zasazen do kousku dřeva, třeba pevnější, rovné větvičky. Toto bylo pouze součástí většího nástroje, který byl podobný „luku“, jenž se používal pro rozdělování ohně. Větvička s kamenným hrotem byla obmotána provázkem, který byl upevněn ke koncům do oblouku ohnutého nástroje. Za ten se potom tahalo ze strany na stranu, čímž se hrot zavrtával do zubu. Je možné, že takovému způsobu vrtání zubů bylo inspirací vrtání korálků. Pro urychlení práce se totiž používalo stejných vrtaček.²²⁾

Při experimentu, který byl proveden mezi dny 1. 7. – 7. 7. 2008, jsem se vrátila zpět k otázce po účelu vyvrтанých otvorů, tedy zpět k odlišným názorům Macchiarelliho a Glennera. Macchiarelli pravděpodobně experimentoval se zkaženým zubem. Jen ta

¹⁵⁾ http://en.wikipedia.org/wiki/Pierre_Fauchard (28. 9. 2008); Paichl, P. 2008

¹⁶⁾ Paichl, P., str. 62

¹⁷⁾ <http://www.cbc.ca/story/world/national/2006/04/05/teeth-; 2. 7. 2008>

¹⁸⁾ *Archeologie* 2/2006, str. 4

¹⁹⁾ http://www.lubbockonline.com/stories/040606/lif_040606026.shtml; 2. 7. 2008

²⁰⁾ http://news.nationalgeographic.com/news/2006/04/0405_060405_teeth_drill_2.html, 2. 7. 2008

²¹⁾ <http://www.cbc.ca/story/world/national/2006/04/05/teeth-; 2. 7. 2008>

²²⁾ tamtéž

kový je možné vyvrtat během krátkého časového intervalu. Pro výše zmíněný pokus byl naopak užít zdravý zub, proto aby bylo možné vytvořit si představu, kolik času by bylo třeba pro vyvrtání zdravého zubu.

Na vrtání bylo užito nástroje podobného Macchiarellioho vrtačky – skládal se ze dvou lískových větviček, lýkového provázku a ostrého pazourku. Sedm minut užívání nástroje vedlo k vytvoření zcela nepatrné rýhy. Během následujících 50 minut byl vyvrtán pouze malý (menší než 1 mm) otvor, takže i zručnějšímu jedinci by muselo trvat hodiny vyvrtat tak velké otvory do zubu, jaké byly nalezeny. Zdravý zub, konkrétněji sklovina je nejtvrdší látkou lidského těla. U dospělého člověka dosahuje vrstva skloviny 1–3 mm, proto není divu, že pro vyvrtání zdravého zubu takovýmto způsobem by bylo třeba dlouhého časového úseku.

Je třeba také zdůraznit, že vrták byl, stejně jako v případě Macchiarellioho (viz obrázek č. 5), držen kolmo k zubu, což by v případě vrtání v zubu v čelisti člověka nebylo zcela možné. Na druhou stranu lze předpokládat, že v případě potřeby mohl zubní lékař využít rukou někoho dalšího. Byl-li zub zkažený, hrot pazourku se v ráně mohl lépe udržet a s pomocí osoby, která třeba přidržovala horní část dřívka, do které byl pazourek zabudován, bylo možné

vyvrtat i hůře dostupný zub. Byl-li ale zub nepoškozený, nebylo by jeho vyvrtání tak snadné. Pod úhlem cca 45° nástroj často sklouzne z určeného místa.

Zdá se tedy pravděpodobnější, že zuby nalezené v Pákistánu byly skutečně vyvrtány za léčebnými účely, protože vrtání zdravého zubu by bylo příliš bolestivé a trvalo by dlouhou dobu. I když lze odporovat, že přece existují jiné druhy operací (trepanace lebky) či mutilací (zbrušování zubů Pygmejů), které také nejsou příjemné a bezbolestné a které také mohly trvat hodiny, je třeba si uvědomit, že zatím neexistují žádné záznamy nebo jiné nálezy, které by dokazovaly, že takovéto vyvrtávání zubů (stoliček) bylo iniciačním rituálem, jak tomu bylo v případě Pygmejů, nebo součástí magických rituálů, jak tomu bylo v některých případech trepanací lebky. Věřím proto, že výsledky experimentu potvrzují spíše Macchiarellioho teorii.

Je tedy pravděpodobné, že lidstvo využívá zubních vrtaček k léčení kazů po více než 7500 let. Na počátku byla vrtačka jednoduchým nástrojem, který se skládal ze 4 částí: pazourku, 2 dřevěných částí a provázku. V této podobě se zachovala až do dob středověku, jen materiál se změnil. Až v novověku, konkrétněji v 17.–19. století dochází k výraznějším proměnám vrtačky. Greenwoodova nožní a Greenova elektrická vrtačka se staly základem pro vrtačky, jak

je známe dnes. Není obtížné si představit, že ošetření již bolestivého zubu některou z předchůdkyň moderní vrtačky bylo utrpením. Vážme si proto nástrojů a také způsobu, jakým nás lékaři těmito nástroji ošetřují.

Bc. Jiřina Posledníková
FHS UK

E-mail: 9365@mail.fhs.cuni.cz

Použitá literatura:

Archeologie 2/2006
Mazánek, Jiří a kolektiv: Stomatologie : minimum pro praxi . Praha : Triton, 1999
Paichl, Přemysl: Dějiny zubní medicíny. Praha : NUGA, 2000

Jiné zdroje:

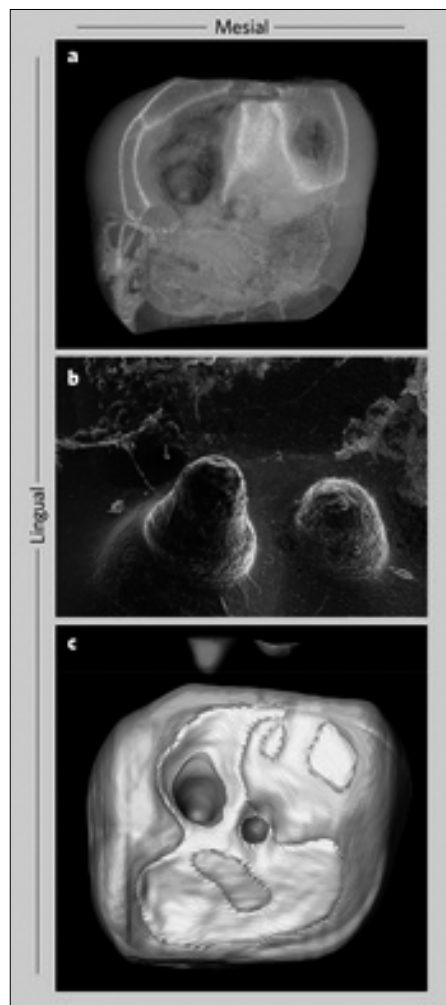
http://www.ada.org/public/resources/history/timeline_19cent.asp
<http://www.freewebs.com/shakerexhibits5/dentistsdrill.htm>
http://www.chinadaily.com.cn/world/2006-04/06/content_561227.htm
http://www.lubbockonline.com/stories/040606/lif_040606026.shtml
http://news.nationalgeographic.com/news/2006/04/0405_060405_teeth_drill_2.html
http://en.wikipedia.org/wiki/Pierre_Fauchard

Obrazový materiál:

Obr. 1 http://www.ada.org/public/resources/history/timeline_19cent.asp
Obr. 2 <http://www.freewebs.com/shakerexhibits5/dentistsdrill.htm>
Obr. 3 http://en.wikipedia.org/wiki/Pierre_Fauchard
Obr. 4 Paichl, Přemysl: Dějiny zubní medicíny. Praha : NUGA, 2000
Obr. 5 http://www.lubbockonline.com/stories/040606/lif_040606026.shtml;
http://archaeology.about.com/od/inventions/ss/neo_dentistry.htm



Obr. 5 Macchiarellioho replika pravěké vrtačky; vyvrtaný zub nalezený v Mehrgarhu



Morfologická variabilita dentálních znaků u populace knovízské kultury

Šárka Bejdová, Petr Velemínský

This article is concerned with the biological variability of dental morphological traits among the Knovíz population – who lived in Czech lands during the late period of the Bronze Age. We focused primarily on the incidence of traits relating to tooth crown morphology. It is assumed that the genetic foundation of such traits and their incidence is population specific. Neither side asymmetry nor statistically significant sexual differences in the incidence of dental morphological traits were verified. The number of roots at the first premolars forms was an exception, in which most male first premolars had two roots (67% of males) and female first premolars usually had only one root (87% of females).

Príspevek je venovaný biologické variabilite dentálních morfologických znaků u knovízské populace, jejíž nositelé žili na našem území v období mladší doby bronzové. Zaměřili jsme se především na výskyt znaků týkajících stavby korunek zubů. U těchto znaků se předpokládá genetický podklad a jejich výskyt lze chápat jako populačně specifický (např. Turner et al. 1991, Velemínský 1999). Stranová asymetrie ve frekvenci výskytu dentálních morfologických variet prokázána nebyla. Statisticky významný rozdíl ve frekvenci výskytu variet u mužů a žen rovněž prokázán nebyl. Výjimkou je počet kořenů u prvních premolárů, kde u mužů se u většiny prvních premolárů vyskytovaly dva kořeny (67% mužů), kdežto u žen jeden kořen (87% žen).

Úvod a cíle

U většiny dentálních morfologických variet je předpokládán jejich genetický podklad. Proto jsou vhodné k porovnání podobnosti populačních skupin či jedinců. Výskyt některých znaků je rasově charakteristický. Na jejich podkladě byla zjišťována i pravděpodobnost příbuzenských vztahů (např. Alt, Vach 1998). Z tohoto důvodu je možné morfologickou variabilitu dentice v prehistorických obdobích využít jako ukazatel biologických vztahů mezi populacemi. Ověřit tak návaznost osídlení na určitém území – zda jedinci z populace, která se nově objevila na určitém území, jsou „potomky“ předešlé populace, či území nově osídlili.

Morfologická dentální variabilita byla zkoumána na jedincích knovízské a štítarské kultury. Knovízská kultura nese své jméno podle obce Knovíz u Slaného. Jedná se o osídlení z mladší doby bronzové ve středních, jižních a severozápadních Čechách zhruba mezi lety 1300 – 950/920 př. n. l. (např. Sklenář et al. 2002, Sklenář 1974). Standardní pohřební formou byl plochý žárový hrob s ostatky uloženými v urně. Ojedinele se vyskytují jamkovité hroby a mohylky. Velký mohyly jsou vzácné. Časté jsou nálezy koster pohozených

v odpadních a sídlištních jamách. Na ostatky většinou takto nepietně pochované jsme se zaměřili v této práci. Tento způsob pohřbu nelze považovat za standardní, ačkoliv jsou tyto nálezy relativně časté. V jamách se často nacházejí jednotlivé kosti, u řady kostí lze předpokládat artificiální zásahy – kosti se stopami sekání, tepelných úprav apod. Uspokojivé vysvětlení tohoto jevu není známo. Mohlo by se jednat o příslušníky nižších sociálních vrstev, o otroky. Také by to mohl být doklad konání justičního charakteru a nemůžeme ani vyloučit lidské rituální oběti (Sklenář et al. 2002, Chochol 1954, Likovský et al. 2005).

Štítarská kultura je pojmenovaná podle nálezu ze Štítaru u Kolína. Jedná se o osídlení ve středních, severozápadních a jižních Čechách v pozdní době bronzové zhruba mezi lety 950/920 – 800 př. n. l. Častěji je však zmiňována jako štítarská fáze (stupeň) knovízské kultury, tj. neoddelitelné pozdně knovízské období. Vychází se při tom z návaznosti v keramice, v trvání sídliště a některých pohřebišť (Sklenář et al. 2002). Proto i v této práci byli příslušníci obou kultur hodnoceni společně.

Cílem studie bylo určit frekvence výskytu vybraných dentálních morfologických variet u nositelů knovízské kultury. Dalším cílem bylo ověřit, zda jsou statisticky významné rozdíly ve frekvenci výskytů bilaterálních morfologických variet v pravé a levé polovině čelisti, tj. zda není preferován symetrický či asymetrický výskyt. Nulová hypotéza byla postavena, že frekvence výskytu dentálních variet jsou v pravé a levé polovině obou čelistí stejné. Dalším cílem bylo prokázat případný pohlavní dimorfismus ve frekvenci výskytu dentálních variet. Byla testována nulová hypotéza říkající, že frekvence výskytu jednotlivých dentálních variet je u mužů a žen stejná.

Materiál a metody

Dentální morfologické byly sledovány u kosterních pozůstatků 153 jedinců knovízské a štítarské kultury mladší fáze doby

bronzové. Z toho 44 bylo mužů, 32 žen a 77 jedinců neurčeného pohlaví.

Přítomnost a stupeň rozvoje dentálních variet byl hodnocen na základě tzv. „The Arizona State University Dental Anthropology System“ (ASU DAS) (Turner et al. 1991). Jde o sádrové odlitky základních vývojových stupňů příslušných znaků. Při hodnocení přiřazujeme vždy nejbližší stupeň. Při odečtení některých znaků (např. vzor rýh u dolních stoliček) jsme využili lupy (5× zvětšení). Hodnocení některých dentálních variet bylo limitováno zubní abrazí. Případy, kdy spolehlivé určení (odečtení) znaku nebylo možné, nebyly započítávány. Určení hypodontie (vrozená nepřítomnost zubu) bylo provedeno na základě rentgenových snímků. Výskyt variet byl sledován u všech zubů, v úvahu se bralo pořadí a poloha v zubním oblouku čelistí. Frekvence výskytu jednotlivých morfologických variet byla vypočtena jako podíl četnosti, kdy se znak u zubu nacházel a celkového počtu hodnocených zubů příslušného typu.

Při testování stranové asymetrie jsme použili χ^2 test (test homogenity) a u čtyřpolních tabulek také Yatesovu korekci pro nízké četnosti (Zvárová 1998, Zvára, 1999, Dupáč, Hušková 2003). U dočasné dentice nebylo možné hodnocení provést z důvodu velmi nízkých četností naměřených hodnot nebo z důvodu, že se příslušné morfologické variety ve studované populaci nevyskytovaly.

Dále jsme chtěli prověřit případný sexuální dimorfismus ve výskytu dentálních morfologických variet, a proto jsme zjišťovali, zda jsou statisticky významné rozdíly ve frekvenci výskytů dentálních morfologických variet (nebo jejich stupňů) u mužů a žen. Byl hodnocen chrup 44 mužů a 32 žen. Do testování byly zahrnuty zuby z pravé i levé poloviny čelisti. Pro statistické ověření byl opět použit χ^2 test (test homogenity) a u čtyřpolních tabulek také Yatesova korekce pro nízké četnosti (Zvárová 1998, Zvára, 1999, Dupáč, Hušková 2003).

Výsledky

Frekvence výskytu dentálních morfologických variet u jednotlivých zubů obou čelistí s ohledem na rozsah příspěvku neuvádíme.

Při testování stranové asymetrie frekvence výskytu variet trvalých i dočasných zubů horní i dolní čelisti nebyl u žádné variety nalezen statisticky významný rozdíl ve frekvenci jejího výskytu v pravé či levé polovině čelisti.

Bylo testováno, zda-li výskyt dentálních morfologických variet koreluje s pohlavní příslušností.

Pro zuby horní čelisti byla nulová hypotéza zamítnuta na pěti procentní hladině významnosti testu ($\alpha = 0,05$) u počtu kořenů prvních premolárů ($p = 0,0406$). U mužů se u většiny prvních premolárů vyskytovaly dva kořeny (67% prvních premolárů), kdežto u žen jeden kořen (87% prvních premolárů). Dále byla nulová hypotéza zamítnuta na pěti procentní hladině významnosti testu ($\alpha = 0,05$) v případě morfologické variety tuberculum dentale u druhých řezáků ($p = 0,0289$). Ale po Yatesově korekci pro nízké četnosti zamítnuta nemohla být ($p = 0,0725$). Tuberculum dentale na horních druhých řezácích se u mužů vyskytovalo s frekvencí čtyřiceti sedmi procent, u žen pouze s frekvencí šestnácti procent.

Při testování sexuálního dimorfismu ve frekvenci výskytu morfologických dentálních variet trvalé dentice dolní čelisti byla nulová hypotéza zamítnuta ve třech případech, ale obdobně jako u tuberculum dentale pouze při testu homogenity bez Yatesovy korekce pro nízké četnosti. Nulová hypotéza byla zamítnuta na pěti procentní hladině významnosti testu ($\alpha = 0,05$) v případě protostylidu u druhých stoliček ($p = 0,0443$). Ale po Yatesově korekci testu pro nízké četnosti nulová hypotéza zamítnuta nebyla ($p = 0,0904$). U mužů se protostylid na druhých stoličkách vyskytoval v devatenácti procentech případů. U žen byl jeho výskyt častější – byl nalezen u čtyřiceti sedmi procent hodnocených dolních druhých stoliček. Dále byla nulová hypotéza na pěti procentní hladině významnosti testu ($\alpha = 0,05$) zamítnuta u stěsnaného postavení dolních prvních řezáků ($p = 0,0294$) a špičáků ($p = 0,0459$). Ale po Yatesově korekci testu pro nízké četnosti nulová hypotéza zamítnuta nebyla ani u stěsnaného postavení dolních prvních řezáků ($p = 0,0718$) ani u stěsnaného postavení dolních špičáků ($p = 0,1282$). Stěsnané postavení dolních prvních řezáků se u mužů vyskytovalo s frekvencí třiceti dvou procent, u žen s frekvencí pěti procent. Stěsnané postavení dolních špičáků bylo u mužů méně časté než u žen, u mužů se vyskytovalo s frekvencí dvou procent, kdežto u žen s frekvencí patnácti procent.

Diskuse a závěr

Při hodnocení dentálních variet jsme použili tzv. „DAS-ASU systém“ (Dental Anthropology System – Arizona State University) (např. Turner et al. 1991; Scott & Turner 1997), kde hodnocení každého znaku je založeno na stupnici odlišků základních stupňů – jeho vývojových fází. O tento systém se dnes opírá většina studií, které využívají morfologických zubních

znaků k populačním srovnáním. Z metodického hlediska jde o neoptimálnější systém, který byl dosud vytvořen. Jako u všech morfognostických znaků, tj. znaků pro které je typická řada plynule navazujících vývojových stadií, je ale i zde často problematické subjektivní přiřazení ke konkrétnímu vývojovému stádiu. Vyjádření v úrovni přítomnosti/nepřítomnosti považujeme proto za neobjektivnější. Vyhodnocení bez ohledu na vlastní stupeň rozvoje jsme provedli i z důvodu nízkých četností pozorování většiny morfologických variet. Sledování dentálních variet bylo přirozeně komplikováno i opotřebením zubních plošek, tzv. zubní abrazí. Již slabá abraze bránila objektivnímu určení řady znaků. U starších (maturních) jedinců nebylo zpravidla možné sledovat žádný znak.

U trvalé dentice horní čelisti jsme vyhodnotili výskyt celkem dvaceti dvou morfologických variet. V případě trvalé dentice dolní čelisti jsme hodnotili výskyt čtrnácti morfologických variet. U dočasných horních zubů bylo hodnoceno deset morfologických variet a u dolních zubů devět morfologických dentálních variet. Počet hodnocených dentálních variet u dočasné dentice byl nižší než u trvalé dentice z toho důvodu, že „DAS-ASU systém“ byl vypracován pouze na trvalých zubech. Hodnocení některých morfologických variet dočasného chrupu proto nebylo možné a hodnotili jsme jen ty nejzákladnější (počet kořenů, hrbolků apod.).

Při testování stranové asymetrie nebyly prokázány statisticky významné rozdíly ve frekvenci výskytu morfologických variet u trvalé dentice v pravé a levé polovině čelisti. U dočasné dentice nebylo možné stranovou asymetrii testovat z důvodu malého počtu zubů, na kterých by bylo možné morfologické variety sledovat.

Také nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ve frekvenci výskytu dentálních morfologických variet u mužů a žen. Výjimkou

byl počet kořenů u prvních premolárů, kde u mužů se u většiny prvních premolárů vyskytovaly dva kořeny (67% prvních premolárů), u žen jeden kořen (87% prvních premolárů).

Frekvence výskytu některých dentálních variet, které byly zjištěny u nositelů knovízké kultury z mladší doby bronzové, byly porovnávány s frekvencí výskytu těchto morfologických variet u příslušníků jiných populací. Situace však nebyla ideální a byl řešen problém nedostatku vhodných dat pro srovnání. Proto musela být využita data z populací mimo střední Evropu. Srovnání bylo provedeno s populací jedinců z centrální a jižní Itálie, kteří žili v 9. až 2. století př. n. l. v době železné (Coppa et al. 1998). Dále jsme srovnávali s populací jedinců z jižního Levantu (dnešní Izrael a východní Jordánsko), kteří žili v letech 1 500 až 1 100 př. n. l. v pozdní době bronzové (Ullinger et al. 2006) (tab. 1).

Testovanou nulovou hypotézou bylo, že frekvence výskytu jednotlivých dentálních morfologických variet jsou stejné u obou srovnávaných populací a zpracované populace jedinců knovízké kultury. K otestování jsme použili χ^2 test (test homogenity).

Z tabulky je patrné, že při porovnávání populace jedinců knovízké kultury a populace jedinců z jižního Levantu byla nulová hypotéza zamítnuta u pěti morfologických variet: tuberculum dentale u horních prvních řezáků, variabilita linguálních hrbolků u dolních druhých premolárů, protostylid u dolních prvních stoliček a vzor rýh u dolních druhých stoliček.

Z tabulky je dále zřejmé, že při porovnávání populace jedinců knovízké kultury a populace jedinců z centrální a jižní Itálie (z doby železné) byla nulová hypotéza zamítnuta u šesti morfologických variet: lopatovitost horních prvních řezáků, hypoconus (4. hrbolek) u horních druhých stoliček, metakonulus (5. hrbolek) u horních prvních stoliček, parastylus u horních třetích stoliček,

Tab. 1: Statistické srovnání frekvence výskytu dentálních variet populace jedinců knovízké kultury s populací z jižního Levantu (mladší doba bronzová) a populací z centrální a jižní Itálie (doba železná)

* – platnost nulové hypotézy vyloučena na 5% hladině významnosti testu ($\alpha=0,05$)

** – platnost nulové hypotézy vyloučena na 1% hladině významnosti testu ($\alpha=0,01$)

*** – platnost nulové hypotézy vyloučena na 0,1% hladině významnosti testu ($\alpha=0,001$)

Dentální morfologická varieta	χ^2 test (test homogenity) – p	
	Jižní Levant, mladší doba bronzová	Centrální a jižní Itálie, doba železná
Lopatovitost horních I1	0,5953	0,0001***
Dvojitá lopatovitost horních I2	0,8962	0,6815
Tuberculum dentale horních I1	0,0227*	0,1723
Počet kořenů u horních P1	0,8415	0,8828
Hypoconus (4. hrbolek) u horních M2	0,2100	0,0001***
Metaconulus (5. hrbolek) u horních M1	0,8914	0,0102*
Parastylus u horních M3	0,3286	0,0039**
Variabilita linguálních hrbolků dolních P2	0,0001***	0,4714
Protostylid u dolních M1	0,0039**	0,0000***
Vzor rýh u dolních M2	0,0136*	0,0039**
Počet hrbolků u dolních M2	0,8228	0,1182

protostylid u dolních prvních stoliček a vzor rýh u dolních druhých stoliček.

Statisticky významné rozdíly ve frekvenci výskytu dentálních variet, které jsme zjistili při porovnávání knovízské populace s populací z jižního Levantu a s italskou polucí, jsou důkazem toho, že frekvence výskytu dentálních variet jsou charakteristické nejen pro určitou rasu, ale také pro určitou populaci.

Poděkování

Tato studie byla vypracována v rámci Výzkumného záměru PM MK00002327201

Obrazová příloha

Obrazová příloha obsahuje fotografie, které byly pořízeny na studovaném kosterním materiálu jedinců knovízské kultury.

Mgr. Šárka Bejdová

Katedra antropologie a genetiky člověka,
Přírodovědecká fakulta UK

E-mail: sarka.bejdova@seznam.cz

RNDr. Petr Velemínský, Ph. D.

Antropologické oddělení, Národní muzeum

E-mail: petr_veleminsky@nm.cz

Literatura:

Alt, K. W., Vach, W. (1998): Kinship Studies in Skeletal Remains – Concepts and Examples. In Alt, K. W., Rösing, F. W., Teschler-Nicola, M. (eds) Dental Anthropology. Fundamentals, Limits and Prospects. Springer-Verlag, Wien, 537–554.

Dupač, V., Hušková, M. (2003): Pravděpodobnost a matematická statistika. Nakladatelství Karolinum, Praha.

Coppa, A., Cucina, A., Mancinelli, D., Vargiu, R., Calcagno, J. M. (1998): Dental Anthropology of Central – Southern, Iron Age Italy: The Evidence of Metric Versus Nonmetric Traits. American Journal of Physical Anthropology 107: 371–389.

Chochol, J. (1954): Lidské kosti z knovízských jam č. IX – XVII z Břeš'an, o. Teplice. Anthropological expertise, Archive of Inst. of Archaeology CAS.

Likovský, J., Stránská, P., Velemínský, P. (2005): An Assortment of Palaeopathological Findings from the Anthropological Collection of the Institute of Archeology in Pratur in Funds of National Museum. Acta Mus. Nat. Pragae, Ser. B, Hist. Nat. 61 (3–4), 2005: 81–140. Sborník Nár. muz., ř. přírodovědná, 61 (3–4), 2005: 81–140.

Scott, G. R., Turner, C. G. (1997): The Anthropology of Modern Human Teeth. Dental Morphology and Variations in Recent Human Populations. Studies in Biology 20, Cambridge University Press: pp. 382, Cambridge.

Sklenář, K., Sklenářová, Z., Slabina, M. (2002): Encyklopedie pravěku v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Nakladatelství Libri, Praha.

Sklenář, K. (1974): Památky na území ČSSR. Nakladatelství Orbis, Praha.

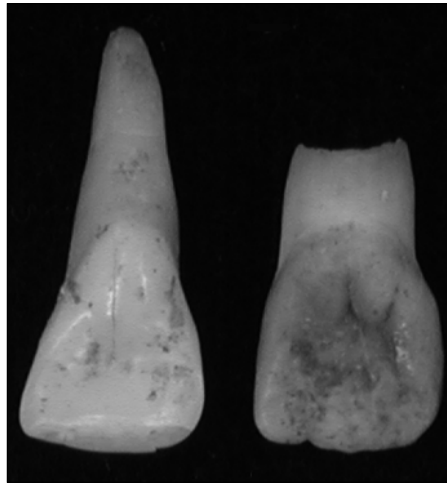
Turner, C. G., Nichol, C. R., Scott, G. R. (1991): Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System. Advances in Dental Anthropology: 13–31, Wiley – Liss, Inc.

Ullinger, J. M., Sheridan, S. G., Hawkey, D. E., Turner II, C. G., Cooley, R. (2005): Bioarchaeological Analysis of Cultural Transition in the Southern Levant Using Dental Nonmetric Traits. American Journal of Physical Anthropology 128: 466–476.

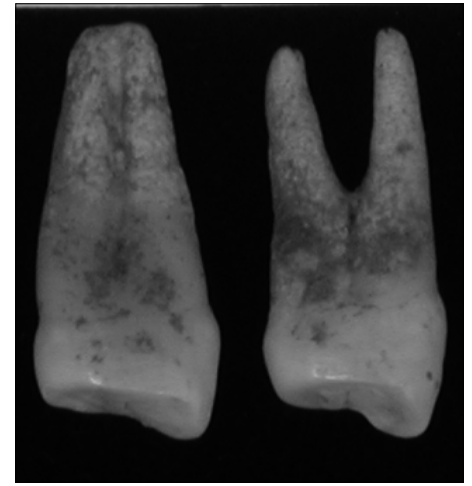
Velemínský, P. (1999): Morfologické znaky na lidské kostře. In Síloukal, M. (ed.): Antropologie – Příručka pro studium kostry: 112–167, Národní muzeum, Praha.

Zvára, K. (1999): Statistika v antropologii. In Síloukal, M. (ed.): Antropologie – Příručka pro studium kostry: 433–479, Národní muzeum, Praha.

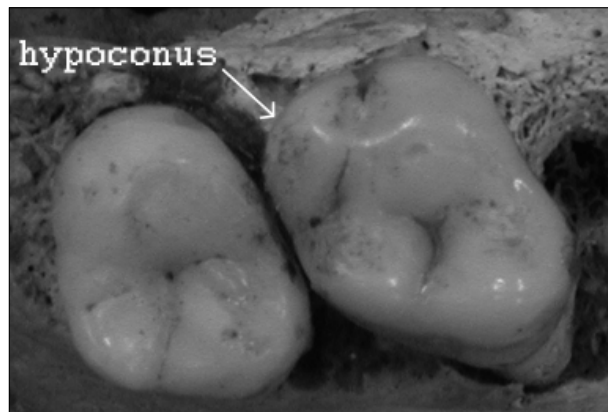
Zvárová, J. (1998): Základy statistiky pro biomedicínské obory. Nakladatelství Karolinum, Praha.



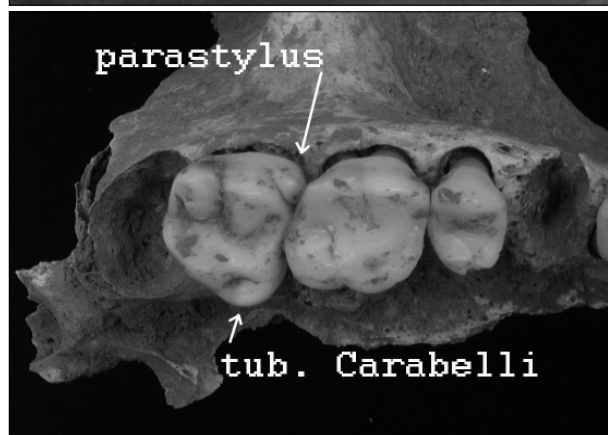
Obr. 1: Tuberculum dentale: vlevo – horní řezák bez tuberculum dentale, vpravo – horní řezák s výrazně vyvinutým tuberculum dentale



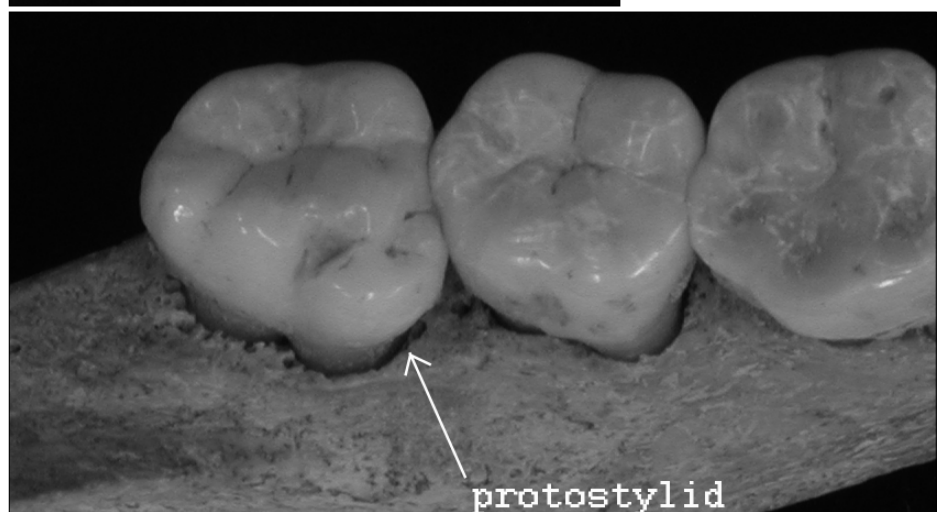
Obr. 4: Počet kořenů u horních třenových zubů: vlevo – horní pravý druhý premolár s jedním kořenem (pohled na distální stranu), vpravo – horní pravý první premolár se dvěma kořeny (pohled na distální stranu)



Obr. 2: Horní pravá druhá stolička se čtyřmi hrbolky a třetí stolička pouze s třemi hrbolky (chybí hypoconus)



Obr. 3: Parastylus a tuberculum Carabelli vyskytující společně na horní pravé druhé stoličce



Obr. 5: Protostylid na dolní třetí pravé stoličce

Možnosti hodnocení frekvence zlomenin pohybového aparátu

Jakub Likovský

Evaluation methods of the frequency of the locomotory apparatus injuries in the past populations

Signs of skeletal injuries represent one of the most frequently described pathological findings in anthropological literature dedicated to past populations. Most often, though, this only involved case reports, which were not correlated with the number of individuals and the state of preservation of the skeletons or individual bones. The frequency of fractures in the population has been studied by several authors in the past decades, and various methods of evaluation have been devised. Stress is placed on the relationship between the fractures and the true number of individual preserved bones. Certain methods are capable of working with fragmented material. One of them was tested at skeletal material from Great Moravian Mikulčice.

Úvod

Stopy zranění skeletu jsou – vedle degenerativních změn – nejčastěji popisovanými patologickými nálezy v antropologické literatuře věnované populacím pravěku a středověku. Následky zranění se vyskytují v kostrových souborech ze všech období – od paleolitu po novověk; známky zranění byly popsány prakticky ze všech antropologicky zkoumaných kostrových pohřebišť (viz např. souhrnně paleopatologické nálezy území Československa Hanáková – Vyhnaněk 1981, paleopatologické nálezy z antropologické sbírky Archeologického ústavu v Praze Likovský et al. 2005). Do nedávné doby byly případy zranění popisovány jen kasuisticky (obr. 1), což do značné míry zkreslovalo pohled na četnost pourazových stavů v jednotlivých populacích. Teprve v posledních desetiletích byly vypracovány metodiky, hodnotící výskyt traumat ve vztahu vztažený k počtu jedin-

ců, zachovalosti koster, jednotlivých kostí a případně i jejich anatomických částí.

Rozdělení (po)traumatických postižení

Traumatické změny skeletu můžeme posuzovat z několika hledisek – to bylo jak v lékařské, tak v antropologické literatuře opakovaně popsáno; zejména v učebnicích (např. Steinbock 1976, Aufderheide – Rodríguez-Martín 1998, Vyhnaněk 1999, Horáčková et al. 2004, Roberts – Manchester 2007). Podle fyziologického stavu kosti jsou rozlišovány zlomeniny traumatické, vznikající při působení síly na zdravou kost a přesahující její mechanické vlastnosti v tlaku, kroucení nebo a patologické, vznikající při působení normálního zatížení na kost oslabenou patologickým procesem (při metabolických onemocněních, nebo u nádorových lesí). Z hlediska vzniku úrazu rozlišujeme, zda příčinou byla nešťastná náhoda, nebo zda se jedná o zranění úmyslné. Náhodná zranění vznikají při běžné činnosti člověka, mezi záměrné (úmyslné) úrazy patří především zranění způsobená zbraněmi – rány sečné, bodné (např. Stloukal – Vyhnaněk 1976, Vyhnaněk 1999). U vlastní zlomeniny sledujeme průběh lomné linie, ze které lze usuzovat na mechanismus vzniku úrazu, a dále komplikace hojení zlomeniny – dislokace, vytvoření palkloubu, hnisavé infekce apod.

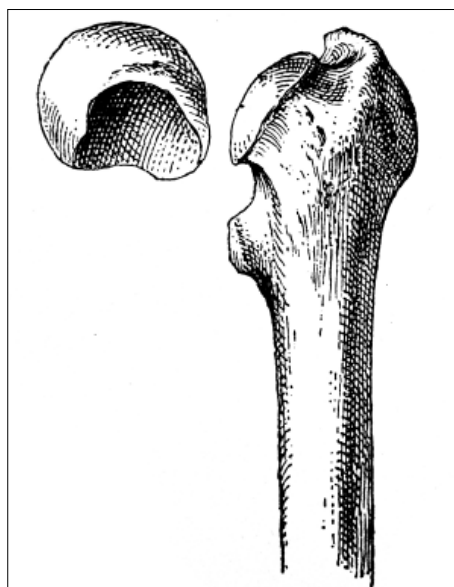
Diagnostika zlomenin v archeologickém kostrovém materiálu

Základním problémem hodnocení úrazů je nemožnost rozlišení nezhojeného posttraumatického stavu od postmortálního poškození kosti. S výjimkou těch případů, kde je jednoznačně patrná stopa nástroje (zbraně nebo ostrého předmětu), který úraz způsobil, nelze s jistotou postmortální poškození od (ne)úmyslného násilí odlišit. I tam, kde průběh lomné linie odpo-

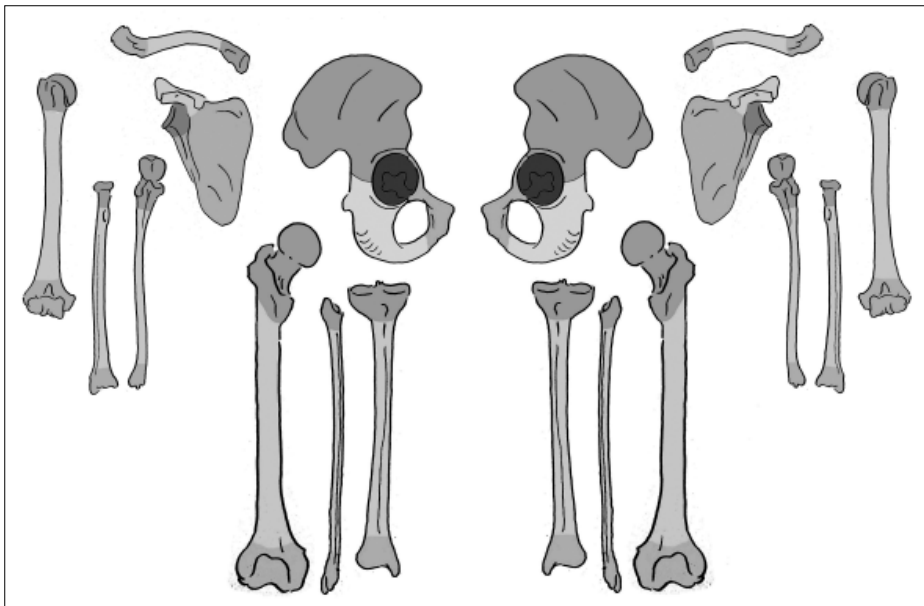
vidá typu zlomeniny známému v klinice a kde bychom mohli – v případě nálezu staré lomné linie – uvažovat o zlomenině vzniklé perimortálně (Stloukal – Vyhnaněk 1976), vždy zůstává určitá míra pochybnosti. Možnostmi odlišení nezhojených zlomenin od poškození se zabývala řada autorů (např. Maples 1986), nicméně i studie recentního kosterního materiálu ukázala, že ani mikroskopickými metodami nelze prokázat zlomeninu mladší dvou týdnů (Mann – Murphy 1990). Náhodné, neúmyslné úrazy lze proto v paleopatologii sledovat pouze tehdy, jestliže došlo k hojení zlomeniny – k vytvoření svalku se změnou tvaru a případně osy kosti. Zlomenina bývá plně zhojena za 3–4 měsíce od vzniku úrazu (Bednář et al. 1984); nedojde-li ke komplikaci. Správnému posouzení charakteru zlomeniny napomáhají rentgenové snímky (viz např. Vyhnaněk 1999).

Výskytem (frekvencí) zlomenin v populaci se v posledních desetiletích zabývalo několik autorů a byly vypracovány různé metody hodnocení (přehledně viz Roberts – Manchester 2007). Důraz je kladen na vztah zlomenin ke skutečnému počtu jednotlivých dochovaných kostí (Müller et al. 1990, Grauer – Roberts 1996). V současnosti nejpožívanější metoda popsána Judd (2002) byla vypracována pro hodnocení fragmentovaného kosterního materiálu. Právě zachovalost a kompletnost koster je limitujícím faktorem pro populační hodnocení archeologických kosterních souborů. Práce dělí dlouhé kosti končetin na pět segmentů (epifyzy s využitím „systému čtverců“ podle Müller et al 1990 a diafýza rozdělená na tři části).

Studie zaměřená na materiál z velkomoravských pohřebišť v prostoru hradu v Mikulčicích (1. a 2. pohřebiště podle Stloukala 1963, 1967, resp. pohřebiště u II. a III. kostela s doplněním o později zkoumané části nekropolí – Poláček – Marek 2005), pracující s celkem 928 skelety (z toho 531 dospělých) ukázala, že pro hodnocení dlouhých kostí není limitující zachovalost a kompletnost diafýz, ale oblasti epifýz. Proto hodnotí diafýzu jako jeden segment. Toto zjednodušení přitom neovlivňuje možnost navýšení celkového počtu „celých kostí“ extrapolací jednotlivých hodnocených segmentů kostí nekompletních. Navíc hodnotí pánev a lopatku – obr. 2 (Likovský et al 2007, Likovský et al. 2008).



Obr. 1. Zlomenina krčku stehenní kosti zhojená palklobem, popsaná též z velkomoravských Mikulčic (převzato z Hoffa 1896).



Obr. 2. Hranice hodnocených segmentů na jednotlivých kostech pohybového aparátu (podle Likovský et al. 2007, Likovský et al. 2008).

Výskyt traumatických změn ve středověkých populacích

Populační hodnocení výskytu traumatických změn na skeletu řešila řada studií. Práce – až na výjimky – prokázaly velmi nízké procento zranění jednotlivých kostí. Zahraniční studie vesměs nezahrnují klíční kost, lopatku ani pánev (souhrnně viz Manchester – Roberts 2007) a to i přesto, že např. na vyšší výskyt zlomenin klíční kosti upozornily již starší publikace (viz např. Stloukal – Vyhnanek 1976).

Pro srovnání s nálezy z našeho území lze v současné době využít studie zabývající se středověkými kostrovými soubory z Velké Británie. S výjimkou nálezů z leprosária v Chichesteru, kde se předpokládá jako možný faktor vyššího výskytu zlomenin postižení kostí základním onemocněním – lepromatózní formou lepry (Judd – Roberts 1998) a s výjimkou závěrů starší práce sledující fraktury na velmi malém počtu kostí ze hřbitova St. Nicolas Shambles v Londýně (White 1988), je zjištěná frekvence postižení jednotlivých kostí velmi nízká – nejčas-

těji byly zjištěny zlomeniny radiu, i když se v jednotlivých populacích frekvence této zlomeniny pohybuje od 0,5 do 1,4% (Stroud – Kemp 1993, Wiggins et al. 1993, Grauer – Roberts 1996, Cardy 1997).

Studie zaměřená na pohřebiště z prostoru hradu v Mikulčicích ukázala, že frekvence nejčastěji nacházené zlomeniny klíční kosti (obr. 3) je statisticky významně vyšší pouze proti nejméně postižené kosti stehenní (na 1% hladině významnosti) a holenní (na 5% hladině významnosti), není ale významně častější než například zlomeniny pánve, považované za vzácné. Zlomeniny kostí předloktí (obr. 4) naopak nejsou signifikantně častější, než zlomeniny jiných kostí. V současné populaci časté zlomeniny krčku stehenní kosti jsou vyloženě ojedinělé (obr. 5). V porovnání s britskými soubory vrcholného středověku (viz výše) byla prevalence zlomenin radiu a ulny mírně vyšší a překvapivě vyšší byl výskyt zlomenin humeru (Likovský et al. 2008). Pohřebiště z prostoru hradu v Mikulčicích jsou považována za pohřebiště elity, pod-



Obr. 4. Zlomenina loketní kosti zhojená pakloubem; Mikulčice, hrob 479. (Foto J. Likovský)



Obr. 5. Zhojená zlomenina krčku stehenní kosti; Mikulčice, hrob 114. (Foto J. Likovský)



Obr. 3. Zhojení zlomenina klíční kosti; Mikulčice, hrob 401. (Foto J. Likovský)

le hrobové výbavy se předpokládalo také pohřbívání bojovníků (např. *Poulik 1975*). Rozdíl ve frekvenci zlomenin mezi muži a ženami je skutečně signifikantní, a to na 1% hladině významnosti. Celkem zde bylo hodnoceno 3814 kostí dospělých jedinců, zlomenin bylo zjištěno celkem 54. Zjištěné traumatické změny mají ale vesměs podobu tzv. náhodných úrazů lze je vysvětlit například přírodními poměry lokality – ta byla obklopena četnými rameny řeky Moravy, která v zimě nepochybně zamrzala, což sebou jistě přinášelo vyšší riziko pádů a s nimi spojených náhodných úrazů (*Likovský et al. 2008*).

Souhrn

Stopy zranění skeletu patří mezi nejčastěji popisované patologickými nálezy v paleopatologii. Jejich hodnocení bylo do nedávné doby omezeno jen na kasuistické popisy, teprve v posledních desetiletích byly vypracovány metodiky, hodnotící výskyt traumat ve vztahu k počtu jedinců, zachovalosti koster, jednotlivých kostí a případně i jejich anatomických částí. V současnosti nejpoužívanější metoda popsána Judd (*2002*) byla vypracována pro hodnocení fragmentovaného kosterního materiálu, její zjednodušení přineslo vyhodnocení pohřebišť v prostoru hradu v Mikulčicích, které ukázalo, že pro hodnocení dlouhých kostí není limitující zachovalost a kompletnost diafýz, ale oblasti epifýz (*Likovský et al. 2007, Likovský et al. 2008*).

Populační studie frekvence zlomenin vesměs prokázaly velmi nízké procento zranění jednotlivých kostí (souhrnně viz *Manchester – Roberts 2007*). Zjištěná frekvence postižení jednotlivých kostí – i pro ty nejčastěji se vyskytující – je velmi nízká, nejvýše 0,5 až 1,4% (*Stroud – Kemp 1993, Wiggins et al. 1993, Grauer – Roberts 1996, Cardy 1997*).

Výše zmíněná studie zaměřená na pohřebišť z prostoru hradu v Mikulčicích ukázala, že frekvence nejčastěji nacházené zlomeniny klíční kosti je statisticky významně vyšší pouze proti nejméně postižené kosti stehenní a holenní, ne však proti relativně vzácné zlomenině pánve. V porovnání s britskými středověkými kostrovými soubory je mírně vyšší frekvenci zlomenin předloktí i jiných dlouhých kostí (např. humeru). Úrazy v Mikulčicích ale vesměs mají povahu náhodných úrazů a lze vysvětlit například přírodními poměry lokality (*Likovský et al. 2008*).

MUDr. *Jakub Likovský, PhD.*

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.
E-mail: *likovsky@arup.cas.cz*

Literatura:

- Aufderheide A. C., Rodríguez-Martín C. 1998: The Cambridge encyclopedia of human paleopathology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bednář B., Benešová D., Brozman M., Dobiáš J., Dluhoš M., Dvořáček C., Elleder M., Herout V., Jirásek A., Ko'ousek R., Lojda Z., Miřejovský P., Motlík K., Nožička Z., Pazderka V., Schwarz A., Stejskal J., Stejskalová A., Šlais J., Šteiner I., Švejda J., Tesáň J., Vaněk J., Vorreith M., Zavadil M. 1984: Patologie (III). II. Systémová patologie. Praha, Avicenum.
- Cardy A. 1997: The environmental material. The human bones. In Hill P. (ed): Whithorn and St Niniam: the excavation of a monastic town 1984–91. Stroud, Sutton Publishing: 519–562.
- Grauer A. L., Roberts C. A. 1996: Paleoepidemiology, healing, and possible treatment of trauma in the medieval cemetery population of St. Helen-on-the-Walls, York, England. American Journal of Physical Anthropology 100: 531–544.
- Hanáková H., Vyhnánek L. 1981: Paläopathologische Befunde aus dem Gebiet der Tschechoslowakei. Acta Musei Nationalis Pragae, Series B, Historia Naturalis 37 (1): 1–76.
- Hoffa A. 1896: Fracturen und Luxationen für Ärzte und Studierende. Verlag und Druck der Stahel'schen k. -und hof und universitätés Buch- und Kunsthandlung, Würzburg.
- Horáčková L., Strouhal E., Vargová L. 2004: Základy paleopatologie. Panoráma biologické a sociokulturní antropologie. Modulové učební texty pro studenty antropologie a „příbuzných“ oborů 15. Malina, J. (ed.). Nadace Universitas Masarykiana v Brně, Akademické nakladatelství CERM v Brně, Masarykova univerzita v Brně, Nakladatelství a vydavatelství NAUMA v Brně, Brno.
- Judd M., Roberts C. A. 1998: Fracture patterns at the medieval leper hospital in Chichester. American Journal of Physical Anthropology 109: 229–243.
- Judd M. 2002: Comparison of long bone trauma recording methods. Journal of Archaeological Science 29: 1255–1265.
- Likovský J., Stránská P., Velemínský P. 2005: An assortment of palaeopathological findings from the anthropological collection of the Institute of Archaeology in Prague in funds of National Museum. Acta Musei Nationalis Pragae, Series B, Historia Naturalis 61 (3–4): 81–140.
- Likovský J., Velemínský P., Poláček L., Velemínská J. 2007: Zranění pohybového aparátu u velkomoravské populace z mikulčického hradu (Česká republika). In: Wrzešínski, J. (ed.): Funeralia Lednickie – spotkanie 10: Epidemie, klešky, wojny. Poznań (v tisku).
- Likovský, J., Velemínský, P., Poláček, L., Velemínská, J. 2008: Frequency of fractures of the locomotor apparatus at the burial sites in the area of the castle in Mikulčice. Studien zum Burgwall von Mikulčice 8 (v tisku).
- Mann R. V., Murphy S. P. 1990: Regional Atlas of Bone Disease. Ch. C. Thomas, Springfield.
- Maples W. R. 1986: Trauma analysis by the forensic anthropologist. In: Reichs K. J. (ed.) Forensic Osteology: 218–28. New York: Springer-Verlag. za: Springer, New York: The comprehensive classification of fractures of long bones. New York: Springer-Verlag.
- Poláček L., Marek O. 2005: Grundlagen der Topographie des Burgwalls von Mikulčice (Grabungsflächen 1954–1992). In: L. Poláček (Hrsg.) Studien zum Burgwall von Mikulčice, Band VII. Spisy AV ČR Brno.
- Poulik, J. 1975: Mikulčice. Sídlo a pevnost knížat velkomoravských. Academia, Praha.
- Roberts Ch., Manchester K. 2007: The archaeology of disease. Third edition. Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Steinbock R. T. 1976: Paleopathological diagnosis and interpretation. Ch. C. Thomas, Springfield.
- Stloukal M. 1963: První pohřebišť na hradišti „Valy“ u Mikulčic. Památky archeologické 54, 114–140.
- Stloukal M. 1967: Druhé pohřebišť na hradišti „Valy“ u Mikulčic. Památky archeologické 58, 272–319.
- Stloukal M., Vyhnánek L. 1976: Slované z velkomoravských Mikulčic. Academia, Praha.
- Stroud G., Kemp R. 1993: Cemeteries of St Andrew, Fishergate. The archaeology of York. The medieval cemeteries 12/2. Council for British Archaeology for York Archaeological Trust, York.

Vyhnánek L. 1999: Nárýs kosterní paleopatologie se zaměřením na radiodiagnostiku. In: Antropologie. Příručka pro studium kostry, Stloukal M. et al. (eds.) Národní muzeum Praha, Praha: 386–432.

White W. 1988: The cemetery of St Nicolas Strambles. Museum of London and the London and Middlesex Archaeological Society, London.

Wiggins R., Boylston A., Roberts C. A. 1993: Report on the human skeletal remains from Blackfriars, Gloucester (19/91). Unpublished. (Cit. dle Roberts – Manchester 2007).

Nálezy trepanace v HMČ UK

Božena Škvařilová

Trephination of the skull is an old surgical procedure practised in both Old and New Worlds from the period 12. 000 years ago up to the present. Four methods (scratching, cutting, dribling and circling) were used for therapeutic or ritual (magical) reasons, predominantly in older males. The survival rate was between approximately 25% and 75%. Macroscopic, CT and histopathological examination of three threpaned skulls from the collection of Hrdlička's Museum of Man, Charles University, revealed two types of bones. In the first type the margin of the defects was covered by cortical bone. The second type of defects is without cortical bone at the hole margin.

V prostorách HMČ UK jsou umístěny sbírky kosterního materiálu, které jsou postupně dokumentovány. Zpracována byla paleopatologická sbírka, která obsahuje soubor 120 kostí a 25 lebek, datovaný do 17. – 18. století. U dalšího dokladovaného souboru 9 trepanovaných lebek byla kromě popisu provedena u tří lebek makroskopická, CT a histopatologická analýza.

Obecná definice trepanace je uváděna jako chirurgické otevření dutiny kryté kostí, většinou lebky, může se však týkat jakékoliv kosti nebo zubu. Pojem pochází z latinského *trepanum* (vrták) a řeckého *trianon* (vrtám). Na základě studia historických nálezů byly trepanace rozděleny do tří skupin: úplná a neúplná trepanace a kauterizace (vypalování). Úplná trepanace je charakterizována perforací lamina externa, diploe i lamina interna. U neúplné trepanace je odstraněna lamina externa, popř. diploe, lamina interna zůstává zachována. Kauterizace je zásah žhavým předmětem, který způsobuje poškození kosti až k jejímu úplnému propálení a perforaci. Zároveň nedochází k infekci, ale k nekroze, vzniká aseptický zánět, který se dobře hojí. O tomto typu zákroku nacházíme zmínky již u Hérodota a také arabských lékařů z 11. a 12. století (Matiegka 1918, 1928, Vlček 1949).

Nejčastěji prováděnou trepanační metodou jak v historických dobách, tak dnes u přírodních národů, je škrábání, při kterém jsou postupně odstraňovány vrstvy kosti a vzniká okrouhlý otvor se širokým šikmým okrajem, větším v lamina externa. Jiný způsob je řezání, kdy se na lebeční kosti vytvoří ostrým hrotem hluboké rýhy, které ohraničí trepanační otvor, určí jeho tvar s následným vyjmutím kosti. Technika vrtání se provádí dvěma způsoby, pomocí vrtáku, jehož rozměr nám udává velikost otvoru, nebo trepanu, nástroje určeného pouze pro trepanace. Při použití metody L. Championniera se vyvrtají ostrým předmětem malé otvůrky do kruhu, spojí se řezem, vylomí střed a nerovný okraj otvoru vyrovná škrábáním. Vylomená část (rondel, franc. *rondelle*), charakterizovaná zoubkovým okrajem, může vykazovat

známky vrtání, řezání či škrábání. Jako trepanační ostrý nástroj jsou uváděny pazourek a kovová čepel. Na okrajích otvoru mohou být zřetelné známky hojení nebo stopy po instrumentálním zákroku a použité technice (Stloukal, Vyhnanek 1976). V mnoha případech nelze rozlišit vzhledem ke krátkému hojivému procesu, zdali operace byly provedeny za života nebo po smrti (postmortální trepanace).

Nejstarší nález trepanace je datován radiokarbonovou metodou (12. 000 let) a pochází z Afriky. V Evropě prokázané případy spadají do období neolitu, např. nález ve Francii (7. 000 let). Trepanace se vyskytují v Americe (Peru, Mexiko), i v Africe, kde je dnes tento zákrok prováděn domorodými šamany jednoduchými nástroji v primitivních podmínkách. Již Broca (Matiegka 1928) vyslovil domněnku, že trepanační technika je v severní Africe používána od pradávna. Rovněž v klasické i středověké lékařské literatuře se od Hippokratových dob můžeme setkat s návodem k provádění trepanací. Naskytá se tedy otázka, zdali lékařství nepřejalo trepanační metody z prastarého lidového lékařství. Teprve objevy prehistorických trepanovaných lebek v Evropě (1868) a také v Čechách (1876) byly podnětem ke studiu na konci 19. století. Do této doby zákrok nebyl lékaři přijímán a byl považován za smrtelný.

Je pravděpodobné, že místa pro trepanace nebyla vybírána náhodně, ale také nebyl brán zvláštní zřetel na anatomická pravidla. Dokonce na několika lebkách byl proveden zásah u *arteriae meningae* a u jedné mužské lebky se trepanační otvor nachází na sutura sagittalis, tedy nad velkým žilním splavem (Matiegka, 1918). Pravděpodobnost přežití zákroku se pohybovala mezi 25 až 75%.

Motivace pro provádění trepanací je různá. V etnologických studiích (Lisowski 1947) jsou rozděleny do tří oblastí. Terapeutické, kdy byla trepanace provedena z léčebného důvodu (zranění hlavy, otřes mozku, zvýšený nitrolební tlak). Magicko-terapeutické vycházely z předpokladu, že zdravotní potíže způsobují zlí duchové a je

nutné je „vypustit z hlavy“ (dlouhodobé bolesti hlavy, závrať, křeče, epilepsie, duševní poruchy). V těchto případech je výsledný efekt srovnatelný s terapeutickým. U typu magicko-rituálního podstoupí zdravý jedinec operaci jako magickou ochranu před možným budoucím zraněním nebo nemocí. Přes nepravděpodobnost tohoto způsobu jsou ojediněle zaznamenány případy jako je v 70. letech 20. století dokumentováno v Keni. Podobně u postmortálních trepanací může sloužit získaný rondel jako vzácný amulet (Strouhal 1965, Malyková 2002).

Při diagnostice vzniku otvoru je nutné zvážit i jiné příčiny původu. Jsou jimi například zvětšená foramina parietalia, kongenitální herniace, sečná zranění, impresní fraktury lebeční kosti, ztenčení až perforace parietálních kostí v důsledku osteoporózy, kostní cysty, benigní a maligní tumory či infekce při tuberkulóze, lues, osteomyelitis.

Odpověď na otázku způsobu provádění i motivace trepanací jako starobylého chirurgického zákroku je složitá. Používáme poznatky z medicíny, archeologie, etnologie i antropologie při řešení této problematiky. Biologické a mikroskopické techniky nám umožňují přiblížit se k objasnění metody i typu trepanací.

Ze sbírek Hrdličkova muzeu člověka bylo zpracováno 9 trepanovaných lebek, často poškozených, u kterých byl popsán jeden otvor. U lebky, datované do doby bronzové ze Smolnice (obr. 1) byly zaznamenány 2 trepanační otvory na os occipitale dx, sin. Z celkového počtu zkoumaných lebek byly u 44% zjištěny znaky hojivého procesu.

Pohlaví: 5 muži

1 žena

3 neurčeny

Věk: 4 adultus-maturus

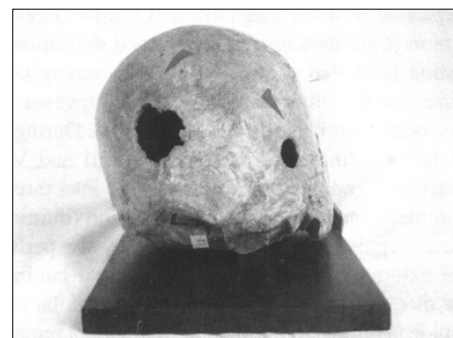
1 senilis

4 neurčeny

Hojení: 4 výrazné znaky hojení–přežití

3 znaky hojení

2 žádné hojivé znaky



obr. 1 Smolnice

Makroskopická, CT a histopatologická analýza 3 lebek.

LEBKA č. 1 (obr. 2, 3, 4)

Lokalita: Strupčice, záp. Čechy

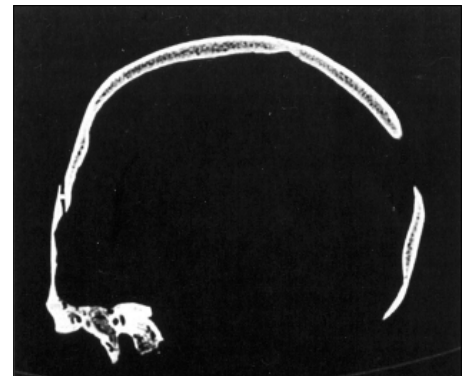
Nález: trepanační otvor na pravé os parietale, okraje otvoru zaoblené, překryté nově vytvořenou kortikalis stejné struktury jako vnitřní a zevní povrch kosti

Rozměry: kraniokaudální 38 mm
předozadní 38 mm
přední šířka 52 mm
zadní šířka 32 mm

Hojení: jedinec přežil nejméně 6 měsíců po zákroku
žádné známky výskytu infekce a jiných změn



obr. 2 Strupčice



obr. 3 Strupčice

LEBKA č. 2 (obr. 5, 6)

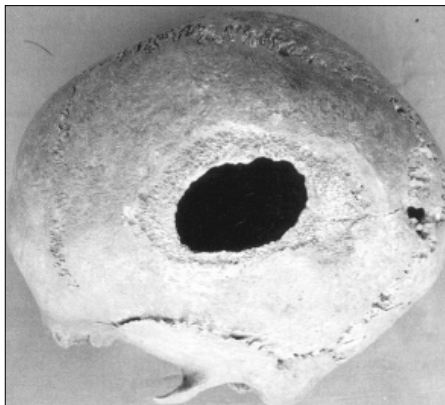
Lokalita: Chrabřec, severozáp. Čechy

Nález: trepanační otvor uprostřed šupiny levé os parietale, okraje vnitřní a vnější odděleny (10–13mm), odkryta spongiosní část

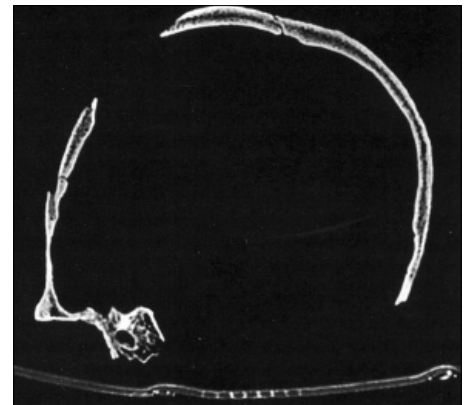
předozadní fraktura je ukončena na sutura parietooccipitalis

Rozměry: kraniokaudální 28 mm
předozadní 38 mm
přední šířka 29 mm
zadní šířka 44 mm

Hojení: žádný výskyt hojivého procesu



obr. 5 Chrabřec



obr. 6 Chrabřec

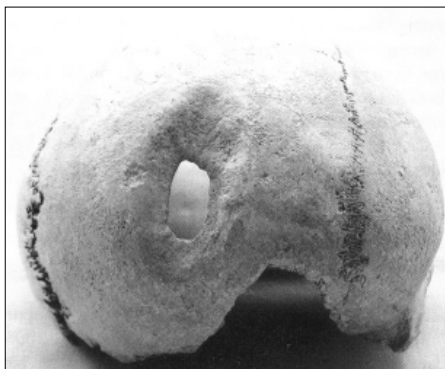
LEBKA č. 3 (obr. 7, 8)

Lokalita: Praha (Svatý Mikuláš)

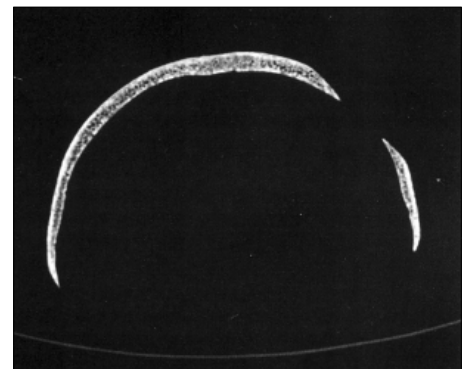
Nález: trepanační otvor v dorzální části pravé os parietale
okraje otvoru vnější a vnitřní odděleny (7–16mm)

Rozměry: kraniokaudální 25 mm
předozadní 14 mm
přední šířka 28 mm
zadní šířka 13 mm

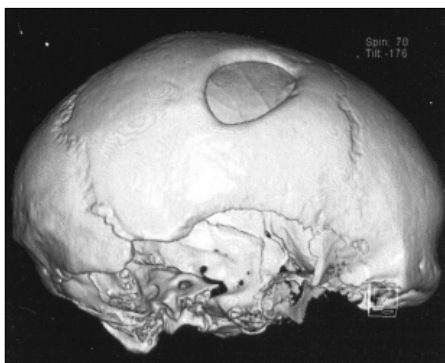
Hojení: žádné známky hojivého procesu
Doc. RNDr. Božena Škvařilová, CSc.
Hrdličkovo muzeum člověka UK, FHS UK
E-mail: hmc@natur.cuni.cz



obr. 7 Praha



obr. 8 Praha



obr. 4 Strupčice

Literatura

- Lisowski F. P., 1947: Prehistoric and early historic trepanation. *American Anthropologist* 49: 25–46.
Malyková D., 2002: Trephined skulls among archeological finds from Bohemia (in Czech). *Archeologie ve středních Čechách* 6: 293–314.
Matiegka J., 1918: Prehistoric trepanations and cauterization of skulls in Czech lands (in Czech). *Památky Archeologické* 30: 74–85.
Matiegka J., 1928: La trépanation et des autres opérations sur la tête à l'époque préhistorique sur le Territoire de la Tchécoslovaquie. *Anthropologie* 6: 41–55.
Stloukal M., Vyhnanek L., 1976: Slavs from Great Moravia Mikulčice (in Czech). Praha: Academia.
Strouhal E., 1965: Case of repeated trepanation from Late Bronze Age (in Czech). *Acta FRN UC Anthropologia* 10. 1.
Vlček E., 1949: Trepanation of prehistoric skulls in north-west Bohemia (in Czech). *Krajem Lučanů* 15: 31–42.

Možnosti histologického odhadu dožitého věku jedince ze spálené a nespálené kompaktní kosti lidského žebra

Karolína Absolonová

The possibilities of the histological estimation of age-at-death of individual from burned and non-burned compact bone tissue

The estimation of age-at-death of individual from compact bone of normal human rib is discussed. The samples of bones ($n = 108$, age range 0–95 years, mean age 59,14 years) were burned at 600, 700, 800 and 1000°C, and from burned and non-burned bones were made histological thin sections. Sections were photographed in the light microscope, and the photos will be analyzed using the image analysis software. The aim of the work is to generate the regression formulae for estimating age-at-death of individual.

Jedním ze základních úkolů koster-ní antropologie je odhad dožitého věku jedince, který je obtížný hlavně u dospělých jedinců, fragmentárních pozůstatků a spálených kostí. V takových případech jsou nevhodnější mikroskopické metody odhadu věku, které využívají určité pravidelné věkové změny kostní mikrostruktury. Cílem probíhající disertační práce autorky je vypracování metody odhadu dožitého věku na základě histologické struktury spálené a nespálené kompaktní kosti lidského žebra. Výstupem výzkumu budou regresní rovnice pro odhad dožitého věku individua.

Histologické metody odhadu věku jsou nejčastěji založeny na sledování změn mikroskopických struktur v kompaktní kosti. S přibývajícím věkem zde ubývá obvodových lamel a non-Haversových kanálků a roste počet sekundárních osteonů a fragmentů osteonů (Kerley, 1965). Průměr osteonů se s věkem zmenšuje, ve vnitřních vrstvách kompakty se zvětšuje průměr Haversových kanálků (Fiala, 1978). Pro odhad věku se nejčastěji používá počet sekundárních osteonů, fragmentů osteonů a non-Haversových kanálků na mm^2 (Kerley, 1965) a procentuální zastoupení obvodových lamel, osteonů a fragmentů na ploše kompakty (Kerley, 1965; Ericksen, 1991).

Odhad věku jedince ze spálených kostí je mnohem obtížnější než odhad věku na nativních kostech (Herrmann, 1976). Obtížnost analýzy spálených kostí je způsobena poškozením kostí vlivem žáru, kdy se mění chemické i fyzikální vlastnosti kostí a dochází ke změnám na makroskopické i mikroskopické úrovni (Herrmann, 1976, 1977; Holden et al., 1995; Dokládál, 1999a). Pro histologický odhad dožitého věku má největší význam smrštění kompaktní kosti, díky kterému se do pozorovaného mikroskopického pole dostává větší počet struktur než u čerstvé kosti a mění se průměr osteonu a Haversova kanálku (Herrmann,

1976, 1977; Nelson, 1992; Dokládál, 1999a). U vysoce fragmentárního spáleného kosterního materiálu se doporučuje používat pro odhad věku histologické metody (Schutkowski, 1991).

Materiál a metodika

Biologický materiál představují vzorky lidských žebber pocházející ze 108 jedinců známého věku, pohlaví a příčiny smrti, které byly laskavě poskytnuty Oddělením soudního lékařství Nemocnice Na Bulovce, Praha 8. Jedná se o vzorky z přední třetiny 2. – 10. žebra. Věkové rozpětí souboru je 5 měsíců až 95 let, průměrný věk 59,14 let. Počet mužů je 73, žen 35.

Vzorky kostí byly spalovány v elektrické peci TC 805 Linn Elektro Therm při teplotách 600, 700, 800 a 1000°C. Cílové teploty bylo dosaženo za 30 minut a při této teplotě byly vzorky spalovány dalších 30 minut. Poté byly kosti ponechány v peci až do úplného vychladnutí (cca 24 hodin). Ze spále-

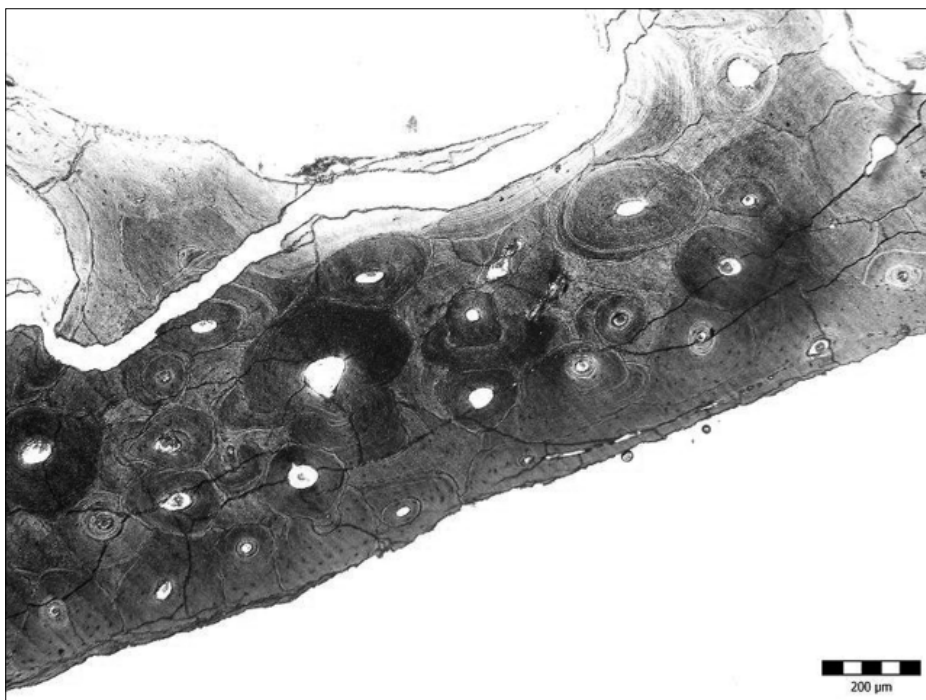
ných i nespálených částí kostí byly připraveny neobarvené neodvápňené výbrusy.

Výbrusy byly fotografovány na světelném mikroskopu Olympus BX50 s digitálním fotoaparátem Olympus C-7070 Wide Zoom při zvětšení 100x. V preparátech byla fotografována celá plocha řezu, z níž budou při vlastní analýze vybrána 4 nejlépe hodnotitelná pole (2 pole na každé laterální straně řezu). V některých případech, zejména u spálených kostí, nebylo možné zachytit celou plochu řezu (destrukce kompakty, artefakty v řezu znemožňující identifikaci struktur, příliš tenký nebo naopak silný výbrus).

Histologická analýza preparátů bude provedena za použití programu pro analýzu obrazu SigmaScan Pro 5. Hodnocení mikroskopických struktur je limitováno stupněm zachování kosti a rozpoznatelností jejich jednotlivých elementů. U nativních kostí je viditelnost jednotlivých struktur velmi dobrá. Zde bude možné zjišťovat tloušťku kompaktní kosti, počet osteonů, fragmentů osteonů a non-Haversových kanálků na mm^2 , procentuální zastoupení osteonů, fragmentů a obvodových lamel na ploše kompaktní kosti, průměr, obvod a plochu osteonu a Haversova kanálku. Stupeň zachování spálených kostí je mnohem horší než u nativních preparátů. Kompaktní kost je na mnoha místech zcela destruována, z mikroskopických struk-



Obr. 1: Snímek nativní (nespálené) kosti.



Obr. 2: Kost spálená při 800 °C.

tur lze spolehlivě rozeznat většinou pouze osteony. Jako nejperspektivnější se zde jeví hodnocení procentuálního zastoupení plochy osteonů vůči ploše kompaktní kosti.

Předběžné výsledky výzkumného projektu

Při spalování kosterních vzorků byly zjištěny zajímavé poznatky o jejich barvě. Vzorky kostí spálené při 600°C měly středně až tmavě šedou barvu. Kostí spalované při 700°C vykazovaly barvu čistě bílou, šedobílou, šedomodrou či tmavě šedou až do modra, některé měly šedé až černé šmouhy. Spongióza většinou postrádala oranžový odstín a často se v ní vyskytovaly zbytky spálené měkké tkáně. Umístění vzorků v peci nemělo na barvu kosti vliv, protože se kosti čistě bílé i kosti šedé vyskytovaly vedle sebe. Kostí spalované při 800 a 1000°C měly všechny bílou barvu, někdy s malou příměsí žlutého odstínu, spongióza vykazovala světle oranžový nádech. Jen několik málo vzorků mělo tmavší žlutý odstín. Některé kosti spálené při 800°C měly na povrchu kompakty drobné černé a šedé tečky, které se nevyskytovaly při teplotě spalování 1000°C.

Studium spáleného kosterního materiálu ve světelném mikroskopu ukázalo, že mikrostruktury jsou v kosti patrné i při teplotě spalování 1000°C. Jejich vzájemná odlišitelnost je však značně ztížena, dobře jsou identifikovatelné hlavně kompletní osteony. Jednotlivé lamely v osteonu většinou nelze rozlišit vůbec. Dalším problémem při hodnocení spálených kostí je ztráta povrchových vrstev kompakty, praskliny a místy i úplný rozpad celistvosti kosti.

Diskuse

Identifikace spálených lidských kosterních pozůstatků je nezbytná při archeologickém výzkumu a v kriminalistické praxi, proto je nutné disponovat co nejspolehlivějšími metodami pro analýzu spálených kostí. Při výzkumu spálených kostí se dlouho používaly stejné metody, které byly používány při zpracování nespáleného kosterního materiálu. Tento postup však nebyl plně oprávněný, protože kosti prodělávají při spalování řadu makroskopických i mikroskopických změn. Z tohoto důvodu nemohou být výsledky aplikace těchto metod na spálené kosti zcela spolehlivé a bez výhrad použitelné (Dokládál, 1999a). Antropologický rozbor spálených kostí je obtížný a většinou nepřináší tak spolehlivé výsledky jako zpracování nespáleného kosterního materiálu, protože změny způsobené spalováním ztěžují analýzu.

Použité teploty při experimentálním spalování byly vybrány tak, aby odpovídaly teplotám při požárech, prehistorických kremacích a při pohřbech v moderních krematoriích. Prehistorické kremace měly velkou šíři teplot od 500°C do 1000°C (Harsányi, 1993; Dokládál, 1999a, 1999b), v moderních krematoriích se používají teploty v rozmezí 800–1000°C (Mlčoch, 2006). Teplota při požáru je závislá na mnoha faktorech, pohybuje se však nejčastěji v rozmezí teplot použitých při našem experimentu (Aulický, 2006).

Různá barva spálených vzorků by mohla být způsobena např. tím, že při teplotě 700°C dochází u některých kostí již k dokonalému spálení (bílá barva), zatímco u jiných nikoli (vzorky s různými odstíny šedé). Při určování teploty spalování se však nelze

na barvu spálených kosterních pozůstatků plně spolehnout.

Žebra byla v naší studii použita z několika důvodů. Díky svému tvaru jsou zlomky žeber snadno identifikovatelné v archeologickém žárovém materiálu (Dobisíková, 2004). Jelikož remodelace u žeber probíhá dvakrát rychleji než u dlouhých kostí, jsou u nich věkové změny lépe hodnotitelné (Frost, 1969). Žebro je také méně ovlivněno fyzickou zátěží než dlouhé kosti a není na rozdíl od dlouhých kostí využíváno pro osteologická měření. Dlouhé kosti, které většinou figurují v histologických metodách odhadu dožitého věku, je někdy obtížné či nemožné v kremacích identifikovat (Herrmann, 1977).

Metoda odhadu věku by měla být použitelná také pro archeologické populace. Bylo zjištěno, že histologické útvary jsou v archeologických kosterních nálezech obvykle dost dobře zachovány, aby dovolily i odhad věku (Stout a Teitelbaum, 1976; Stout, 1989). Věkové změny v kostní histomorfologii u minulých populací zůstaly nezměněny po dobu alespoň 1600 let, neboť i u takto starého nálezu souhlasily všechny histomorfometrické parametry s hodnotami pro zdravého jedince stejného věku a pohlaví ze současné populace (Stout a Teitelbaum, 1976). Rovněž Ericksenová (Ericksen, 1973) zjistila, že věkové změny v kosti byly u archeologických populací srovnatelné s moderními soubory.

Při své práci jsme si vědomi toho, že není možná stoprocentní aplikace poznatků získaných při experimentálním spalování kostí v elektrické peci na prehistorické kremace nebo forenzní případy. Zde hraje velkou roli také počasí, roční období, druh topiva (použité dřevo na pohřební hranici, materiály hořící při požáru apod.), spálení oblečeného těla, přítomnost měkkých tkání na kostech, výška dosažené teploty a délka trvání žáru, hašení, diagenese kostí v půdě apod. Přesto je pro řešení těchto případů nutné disponovat určitou experimentálně podloženou metodou odhadu věku vhodnou i pro spálené kosti.

Závěr

Předběžně nastíněná práce se zabývá možnostmi odhadu dožitého věku na podkladě histologické analýzy spálené a nespálené kompaktní kosti lidského žebra. K výzkumu byly použity recentní vzorky 108 jedinců známého věku, pohlaví a příčiny smrti. Biologický materiál byl experimentálně spalován za předem daných podmínek (dosažená teplota, doba spalování). Vedle preparátů ze spáleného materiálu byly vytvořeny také nativní histologické vzorky. Mikrostrukturální data jsou studována na mikrofotografiích příčných výbrusů kosti.

Pro analýzu histologických řezů bude použit program automatické analýzy obrazu SigmaScan Pro 5 a ze získaných dat budou vytvořeny regresní rovnice pro odhad dožití věku. Výhodou metody je její malá invazivnost při odběru biologického materiálu. Metoda tak nebrání využití dalších antropologických analýz, např. osteologických metod na dlouhých kostech končetin.

Poděkování

Děkuji školiteli RNDr. Petru Velemínskému, PhD. z Antropologického oddělení Národního muzea v Praze a konzultantům RNDr. Miluši Dobisíkové z Antropologického oddělení Národního muzea v Praze a prim. MUDr. Michalu Beranovi, PhD. z Oddělení soudního lékařství Nemocnice Na Bulovce v Praze za neocenitelnou teoretickou i materiálovou pomoc poskytnutou v průběhu výzkumu. Antropologickému oddělení Národního muzea děkuji za poskytnutí histologické pily Isomet. Za osvětlení histologických a mikroskopických technik děkuji RNDr. Aleně Němečkové, CSc., doc. RNDr. Josefu Reischigovi, CSc. a doc. RNDr. Pavlu Fialovi, CSc. z Lékařské fakulty UK v Plzni, RNDr. Vítězslavu Kuželkovi z Národního muzea v Praze a Aleně Bastlové z Oddělení soudního lékařství Nemocnice Na Bulovce v Praze. Za poskytnutí spalovací pece dě-

kuji RNDr. Martinu Mihaljevičovi, PhD. z Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů PřF UK v Praze. RNDr. Jiřímu Kvačkovi, CSc. a Mgr. Milanu Libertínovi z Oddělení paleontologie Národního muzea v Praze děkuji za poskytnutí mikroskopu pro digitalizaci mikroskopických snímků. Děkuji též paní Taťaně Dubové z Antropologického oddělení Národního muzea v Praze za administrativní výpomoc při zpracovávání tématu. Výzkum byl finančně podpořen grantem č. 135808 Grantové agentury Univerzity Karlovy v Praze a výzkumným záměrem Přírodovědného muzea NM č. VZ PM MK 00002327201.

*Mgr. Karolína Absolonová
Přírodovědecká fakulta UK
1. lékařská fakulta UK*

E-mail. karolina.absolonova@seznam.cz

Literatura

Aulický, J., 2006: Písemné osobní sdělení. Ředitel Kanceláře SH ČMS, Praha 2.
Dobisíková, M., 2004: Osobní sdělení. Národní muzeum v Praze.
Dokládál, M., 1999a: Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob. Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně. Brno.
Dokládál, M., 1999b: Antropologický posudek č. j. 1607/99 v archivu Archeologického ústavu AVČR Brno.
Eriksen, M. F., 1973: Age-related bone remodeling in three aboriginal American populations. Unpublished

Ph. D. dissertation, George Washington University, Washington, DC. Citováno dle Stout, 1989.
Eriksen, M. F., 1991: Histologic estimation of age at death using the anterior cortex of the femur. *Am. J. Phys. Anthropol.* 84: 171-179.
Fiala, P., 1978: Současné možnosti určování věku člověka na podkladě mikroskopických změn ve struktuře kostní tkáně. *Zprávy čs. společnosti antropologické při ČSAV* 31 (1): 1-10.
Frost, H. M., 1969: Tetracycline-based histological analysis of bone remodeling. *Calcif. Tissue Res.* 3: 211-237.
Harsányi, L., 1993: Differential diagnosis of human and animal bone. In: Grupe, G., Garland, A. N. (eds.): *Histology of ancient human bone: Methods and diagnosis.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, pp 79-94.
Herrmann, B., 1976: Neuere Ergebnisse zur Beurteilung menschlicher Brandknochen. *Z Rechtsmed.* 77 (3): 191-200.
Herrmann, B., 1977: On histological investigations of cremated human remains. *J. Human Evol.* 6: 101-103.
Holden, J. L., Phakey, P. P., Clement, J. G., 1995: Scanning electron microscope observations of heat-treated human bone. *Forensic Sci. Int.* 74 (1-2): 29-45.
Kerley, E. R., 1965: The microscopic determination of age in human bone. *Am. J. Phys. Anthropol.* 23 (2): 149-164.
Mlčoch, J., 2006: Písemné osobní sdělení. Ředitel Pohřebního ústavu hl. m. Prahy.
Nelson, R., 1992: A microscopic comparison of fresh and burned bone. *J. Forensic Sci.* 37 (4): 1055-1060.
Schutkowski, H., 1991: Experimentelle Befunde an Brandknochen und ihre Bedeutung für die Diagnose von Leichenbränden. *Archäol. Informationen* 14 (2): 206-218.
Stout, S. D., 1989: Histomorphometric analysis of human skeletal remains. In: İşcan, M. Y. and Kennedy, K. A. R. (eds.): *Reconstruction of Life From the Skeleton.* 1st edn., Alan R. Liss Inc., New York, pp 41-52.
Stout, S. D., Teitelbaum, S. L., 1976: Histomorphometric determination of formation rates of archaeological bone. *Calcif. Tissue Res.* 21 (3): 163-169.

Výskyt vsutých kůstek u lebek s kraniosynostózami

Štěpán Tonar, Petr Velemínský

The occurrence sutural bones in craniosynostotic skulls

Objektive of our study was determination frequency sutural bones in dependence of diagnosis craniosynostosis. Collection of skulls presented 91 adults people with difference craniosynostosis. The skulls was divide to five groups: a) Bathrocephaly (N=7) and Trochocephaly (N=1), b) Brachycephaly (N=8), c) Plagiocephaly (N=36) and Trigocephaly (N=1), d) Skulls with multiple obliteration (N=17), e) skulls with sagital craniosynostosis (N=21). For this reasons small number frequency the group a) wasn't analyzed. Groups b) and c) were combined. The most frequency sutural bones was Lambdoid Ossicle. Her percentage agency was differed according to sort craniosynostosis. The most occurrence was in group skulls with coronal craniosynostosis 31,7% (N=45). On the contrary in group skulls with sagital craniosynostosis there was only 5,3% (N=21). In Epipteric Bone is probably independent occurrence on sort craniosynostosis.

Abstrakt: Cílem naší studie bylo určení frekvence výskytu vsutých suturálních kůstek v závislosti na typu kraniosynostózy. Studovaný soubor představovalo 91 dospělých jedinců s různými druhy kraniosynostotických deformací. Lebky byly rozděleny do pěti skupin: a) bathrocefalia (7) a trochocefalia (1) b) brachycefalia (8), c) plagiocefalia (36) a trigocefalia (1), d) lebky se sdruženými obliteracemi (17), e) lebky s obliterovaným šípovým švem (21). Z důvodu nízkého zastoupení nebyla zpracována skupina a). Skupiny b) a c) byly sloučeny. Nejčastější vsutou kůstkou byla ossicula suturae lambdoidae. Její procentuální zastoupení se lišilo dle druhu obliterovaného švu. Nejčastější výskyt byl ve skupině lebek s předčasně obliterovaným věncovým švem 31,7 % (N=45). U skupiny s předčasně obliterovaným šípovým švem bylo pouze 5,3 % (N=17). U ossiculum epiptericum lze usuzovat nezávislost výskytu na studovaných typech u kraniosynostóz.

Úvod

Kosti lebeční kalvy osifikují prenatálně centrifugálním směrem z jasně vyznačených osifikačních center a zůstávají vzájemně odděleny v místech tzv. „předpokládáných“ suturálních arej. S postupující osifikací kránie se mění v suturální arey „definitivní“ (Pospíšilová et al. 2003). Lebka novorozence má neurokranium nepoměrně velké k velikosti splanchnokránie. Výška obličeje je malá, poněvadž žvýkáčský aparát, určující její rozvoj, není ještě plně rozvinut. Zvětšení mozkovny je do konce I. roku života větší než během celé následující ontogeneze (Martin, Saller, 1959; Hajnišová, Hajniš, 1961; Pospíšilová, Procházková, 2003). V procesu maturace švů se osteoblastické vrstvy švů postupně redukují v jedinou vrstvu plochých osteoblastů, jejichž růstová aktivita se postupně snižuje a posléze zcela vymizí (Hajniš, Novák, 1984). Na některých místech jsou mezi kostmi šir-

ší vazivové blány, nazývané lupínky neboli fontanely, fonticuli. Charakter fontanel ovlivňuje nejen tvar, ale i další vývoj neurokránie. Nejvíce rozhodující je fonticulus major. Ve věku dvou let je u 96 % dětí uzavřena fontanela major. Klinický význam je v tom, že předčasný srůst velké fontanely vede ke vzniku skafocéfalie (Krásničanová, 1997). Během postnatálního života je vazivové spojení lebečních kostí postupně nahrazováno, zprvu ostrůvkovitě, později v celé délce švu, kostní tkání (švy obliterují) (Hajniš, Novák, 1984). Charakteristický morfologický obraz pilovitých švů lebky se začíná formovat kolem sedmého postnatálního měsíce a „definitivní“ vzorek švů je dokončen v pátém roce věku dítěte (Persson, 1995; Pospíšilová, Procházková, 2003). Wilkie (2000) definuje lebeční šev jako morfologickou strukturu, skládající se z vrstvy rychle se dělicích osteogenních kmenových buněk, k nimž z obou stran přiléhá nemineralizovaná vrstva kostěné matrix, obsahující již diferencované osteoblasty (Pospíšilová, Procházková, 2003). Ve švu koronálním a lambdovém roste lebka do délky, ve švech sagitálních a v laterálních do šířky. Ve švu lambdovém také do výšky. Růst lebky ve švech je stimulován biomechanickými silami, přenášenými z rostoucí baze lebky do míst, kde se tvoří švy lebeční klenby (Moss, 1951; Pospíšilová, Procházková, 2003).

Proces obliterace lebečních švů je fyziologickým procesem tehdy, je-li nastartován v dospělosti. Výjimku tvoří sutura metopica, zcela obliterující již v prvních dvou letech postnatálního života (Alden, 1999; Pospíšilová, Procházková, 2003; Hajniš, Novák, 1984). Žádný z lebečních švů není v procesu obliterace homogenním celkem a je rozdělen na několik úseků vzájemně se lišících svými obliteracími charakteristikami. Švy na lamina externa srůstají později než lamina interna. Doba nástupu, pořadí i průběh obliterace lebečních švů

jsou však procesem individuálně značně variabilním (Stloukal et al., 1999). Hajniš a Novák (1984) vypracovali schéma průběhu obliterace švů klenby lebeční a došli k závěru, že fyziologický proces jejich obliterace začíná ve 3. dekádě života srůstem obelické části sagitálního švu a končí obliterací pars asterica švu lambdového v 5. – 6. dekádě. U lebek mužů je tento proces oproti lebkám žen poněkud urychlen. Stupeň pokročilosti obliterace lebečních švů lze objektivně kvantifikovat pomocí číselné stupnice. Původní a nejstarší je Brocovo obliterací schéma z roku 1875 (modifikováno v roce 1957 Martinem a Sallerem). Nyní je často používané obliterací schéma Meindla a Lovejoye z roku 1985. Podle Bradley (1998) není ovšem problematika uzavírání lebečních švů dosud vyřešena. I v současnosti se stav obliterace lebečních švů v osteologii využívá k odhadu věku dožití jedince. Rozhodně se ale tento ukazatel nebere jako zásadní kritérium, což platilo dříve. Odhad se provádí maximálně v desetiletých, spíše dvacetiletých intervalech.

Pokusy na krysách částečně osvětlily roli dura mater, která prostřednictvím parakrinní funkce ovlivňuje uzavírání sutur. Zde je možná role insulin like growth factor (IGF I. a IGF II.). Při předčasné obliteraci dochází k zadržení růstu lebky ve směru kolmém na obliterovaný šev. Současně dochází ke kompenzačnímu růstu v podélném směru a sousedních otevřených švech. (Procházková, Pospíšilová, 2003). Změny tvaru neurokránie jsou doprovázeny změnami splanchnokránie. Obliterací obou polovin věncitého švu dochází k symetrické tzv. brachycefalii. Asymetrická deformace lebky (tzv. plagiocefalie) vzniká obliterací jedné poloviny věncitého švu. Typickými znaky obou srůstových deformit jsou zkrácené lebeční baze v podélném směru. Kompenzační růst lebky vede k nadměrnému růstu směrem do šířky. Předčasná obliterace věncitého švu je poměrně často spojena s obliterací dalších švů neurokránie. Příkladem je sdružená synostóza věncitého a sagitálního švu. Procházková a Pospíšilová (2003) používají pro tento typ deformity lebky název oxycefalie nebo turicefalie. Skafocéfalie je název pro extrémně dolichocefální lebku. Příčinou je předčasná obliterace šípového švu. Důsledkem je limitace růstu lebky do šířky, která je kompenzována zvětšeným růstem v předozadním směru. Typickými znaky skafocéfalie je úzká a dlouhá mozkovna, obličej je zúžený a vysoký. Trigocefalie je podobná bilaterální koronální synostóze (Wolfe,

Rubinstein, 2005). Na rozdíl od koronální synostózy zde nedochází k uzavěru koronálního švu, ale metopického švu. Naruší se růst ve směru kolmém na linii švu, tj. omezení růstu přední části čela do šířky. Ostatní volné švy rostou normálně a tím se dosáhne trojúhelníkového tvaru lebky.

Vsuté kůstky patří mezi nemetrické, diskretní či epigenetické znaky. Samotné vsuté kůstky jsou označovány jako výsledek hyperostotických procesů. Cílem některých badatelů (O'Loughlin, 2004) je určit podíl vlivu zevních faktorů a dědičnosti na tvorbě těchto kůstek. Epigenetické znaky jsou užitečnými indikátory genetických vztahů mezi populacemi a také dobrými indikátory vývojových procesů (např. Hauser, De Stefano 1989). Autoři zabývající se studiem minulých populací hodnotí nemetrické morfologické znaky v souvislosti s řešením různých otázek. Např. v paleoantropologii vycházejí z odlišného výskytu těchto znaků. a) fylogenetická polarita v různých evolučních liniích, b) pohlavní a regionální variace mezi druhy, c) růst a vývojové vztahy u vyhynulých druhů (taxa) ve srovnání se současnou lidskou variabilitou.

Materiál

Ke studiu bylo k dispozici 91 lebek dospělých jedinců ze čtyř institucí. V celém souboru se vyskytovaly všechny druhy kraniosynostóz. Diagnózy v původním historickém znění jsou v následující tabulce.

1. Antropologické oddělení Národního muzea, Praha: ve sbírkách antropologického oddělení je uloženo (28 lebek). Ty jsou součástí sbírky profesora Jedličky, kterou pracoviště převzalo z Ústavu patologie LF UK. Jde o sekční materiál sociálně slabších obyvatel Prahy z 19. století a počátku 20. století. Kolekce obsahuje 11 mužských lebek, 7 ženských a 10 pohlavně neurčených lebek dospělých jedinců. Dle protokolů je datum pitev těchto jedinců v rozpětí od roku 1846 do roku 1902.

2. Anatomický ústav Lékařské fakulty UK v Hradci Králové: Čtyři lebky z Broumovské kostnice (13. – 18. století).

3. Anatomický ústav Brno: Tři lebky z kostnice ve Křtinách (13. – 18. století).

4. Anatomický ústav I. Lékařské fakulty UK v Praze: Sekčně získané lebky (N=25), (18. – 2. polovina 19. století), 20 lebek nemá záznamy o pohlaví. Chronologický věk byl znám u 4 mužských lebek, 1 ženské a 1 lebky dospělého jedince neznámého pohlaví. Do své práce bylo také zařazeno 9 lebek ze hřbitova obce Plumlov a 23 lebek ze hřbitova obce Zdouň. Oba soubory pocházejí z 20. až 30. let 20. století.

5. Srovnávací materiál – katedra Antropologie a genetiky člověka – Přírodovědecká fakulta University

Karlovy: Pro srovnání bylo využito recentní Pachnerovy sbírky. Kolekce obsahuje 167 lebek dospělých jedinců známého pohlaví. Jde o jedince ze sociálně slabších vrstev pražské populace. Pro srovnání bylo využito 80 lebek, z toho 40 ženských a 40 mužských. Údaje o frekvenci nonmetrických znaků byly využity z práce Mottl (2002).

Metodika

Sledoval jsem výskyt předčasně srostlých švů a vsutých kůstek. Švy jsem dle jejich výskytu rozlišoval na: a) přítomné, b) chybějící. Hodnotím jenom kompletní zánik švů, neboť pouze ten způsobuje deformaci lebky. Pozorování obliterace jsem konfrontoval s popisem uzavírání lebečních švů (Olivier, 1960; Vallois, 1937; Rosing, 1977). Při hodnocení diskretních znaků jsem vycházel z práce (Velemínský 1999). Kraniosynostóza je souhrnný název pro několik typů lebečních deformací způsobených obliterací švů. Pro zjednodušení jsem všechny typy diagnóz rozdělil do pěti skupin. 1) bathrocefalie a trochocefalie Z důvodů morfologických zvláštností je uvádím ve zvláštní skupině. Tato skupina není samostatně statisticky zpracována s ohledem na nízký počet případů. 2) brachycefalie, 3) plagiocefalie a trigonocefalie, 4) kraniosynostóza s vícečetnou obliterací švů. Do této skupiny jsem zařadil: pygocefalia, acrobachycefalia, turicefalia, stegocefalia, oxycefalia, pygocefalia a dolichocefalia, synostosis praematura suturarum omnium, 5) kraniosynostóza s předčasnou obliterací sutura sagittalis: scaphocefalia a dolichocefalia, dolichocefalia, clinocefalia, scaphocefalia, dolichocefalia a clinocefalia (viz. příloha Excel – tabulka a graf zastoupení diagnóz)

Výsledky

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit frekvenci výskytu vsutých kůstek u jednotlivých typů kraniosynostóz. Nejvíce bylo zastoupeno ossiculum suturae lambdoidae (OSL). Její procentuální zastoupení se lišilo dle lokalizace předčasně zarostlého švu. Nejvíce jich bylo ve skupině s předčasně obliterovaným věncovým švem nebo jeho polovinou 31,7%, (N=46). Ve skupině lebek se sdruženou předčasnou obliterací byly tyto vsuté kůstky zastoupeny (ve 29,4%). Nejméně se tato kůstka vyskytla ve skupině s předčasně obliterovaným šípovým švem 5,3%, (N=21). V kontrolním souboru lebek bez kraniosynostóz (Pachnerova kolekce) byl výskyt 41,8%, (N = 80). Druhou nejčastěji se vyskytující vsutou kůstkou bylo ossiculum epiptericum (EP). U lebek s předčasně zarostlým čelním švem se tato vsutá kůstka vyskytla ve 13,3 %, (N=45). Mezi lebkami s více předčasně zarostlými švy se vsutá kůstka vyskytla v 11,8 %, (N=17). U

lebek s předčasně zarostlým šípovým švem se vsutá kůstka vyskytla v 10,5 %, (N=21). V kontrolním vzorku recentní populace byla vsutá kůstka zastoupena v 15,7 %, (N=80). (Viz Excel soubory: grafy kůstek a kontrolní vzorek Pachner).

Diskuze

Poměr zastoupeného pohlaví u sledovaného vzorku se výrazně lišil od kontrolního vzorku Pachner, kde poměr mužských lebek k ženským lebkám byl 1:1 (muži 40, ženy 40). Z tohoto důvodu jsem nemohl zohlednit vztah mezi pohlavím a konkrétním vyjádřením stejné deformace u mužů a u žen. Lebka s předčasně zarostlým metopickým švem se vyskytla v souboru pouze jednou, a proto jsem ji zahrnul do skupiny s předozadním zkrácením a naopak laterálním rozšířením lebky (skupina brachycefalií). Lebky se stranovou asymetrií způsobenou předčasnou obliterací pouze poloviny věncového švu jsem zařadil do skupiny plagiocefalií. Obě tyto skupiny měly předčasně obliterovaný věncový šev (celý nebo jeho polovinu), a proto jsem je pro některá statistická zkoumání sloučil do jedné skupiny. Skupina plagiocefalií (36) pocházela z velké části ze hřbitovů obcí Zdouň a Plumlov (16 a 7). Skupiny lebek s předčasně zarostlým šípovým švem a vícečetnou předčasnou obliterací jsou zastoupeny počtem na hranici statistické významnosti.

Srovnání lokalit

Lebky z obcí Broumov, Křtiny, Plumlov a Zdouň byly statisticky vyhodnoceny společně se souborem lebek z Národního muzea. V případě nálezů z kostnice Křtiny a Broumov jsem nezaznamenal přítomnost jakýchkoliv vsutých kůstek. Ve křtinské kostnici bylo nalezeno pouze pět jedinců s kraniosynostózami. V případě 647 lebek dospělých a 98 dětských lebek v broumovské kostnici se nezachovaly záznamy odkazující na pohlaví jedinců (Pospíšilová, Procházková 2003). Autorky určily pohlaví u 21 lebek. u 14 mužských a 5 ženských. U dvou lebek s kraniosynostózou typu turicefalie nebylo možné určit pohlaví z důvodu jejich rozsáhlé deformace. Dle výzkumu této populace je možné určit výskyt nejčastějšího typu kraniosynostózy. Autorky uvádějí dva stejně zastoupené obliterované typy – obliterace sutura sagittalis (11 jedinců, tj. 31,43 %) a obliterace latero-bazálních švů (rovněž 11 jedinců, tj. 31,43 %).

Porovnání s literaturou odkazující na výskyt kraniosynostóz u jednotlivých ras:

El – Sherif (1970) označuje brachycefalii při předčasně obliteraci koronálního švu za nejčastější typ kraniosynostóz u arabské populace a černé rasy (in Pospíšilová,

Procházková, 2003). Mumenthaler, Mattle (2001) a Winston (1996) v Pospíšilová, Procházková (2003) uvádějí scafocefalii jako nejčastější typ kraniosynostózy u bělochů. Na druhé místo výskytu řadí tuto autorku brachycefalii.

Srovnání sledovaného vzorku kraniosynostóz s kolekcí kraniosynostóz v jiných zemích:

Ve sbírce Národního muzea se dále vyskytuje 7 jedinců se scafocefalií. V porovnání se 6 jedinci s plagiocefalií ve stejném souboru se může zdát, že plagiocefalie byla v čase nálezu častá. Musí se však vzít v úvahu, že sbírka lebek s kraniosynostózami byla sestavena dle jejich dostupnosti. Proto nevykazuje stejný poměr diagnóz jako u broumovské kostnice nebo sbírky kraniosynostóz v Amsterdamu (Oostra and al., 2005). Amsterdamská sbírka pocházející z 19. a 20. století obsahuje 59 lebek s různými typy kraniosynostóz., z toho bylo 36 dospělých jedinců (tj. 61,1 %). Dle diagnóz byla skupina dospělých lebek zastoupena 26 sagitálními kraniosynostózami (72,2 %), 7 kombinovanými sagitálními a bikoronálními kraniosynostózami (44,0 %), 2 unikoronálními kraniosynostózami (5,5 %) a 1 metopickou kraniosynostózou (2,8 %).

Závěr

- 1) Při zpracování této práce jsem měl k dispozici vzorek 91 lebek různých typů kraniosynostóz. Ve studovaném vzorku bylo pouze 15 mužských a 8 ženských lebek s doloženou pohlavní příslušností.
- 2) V souboru bylo ze vsutých kůstek nejvíce zastoupeno ossiculum suturae lambdoidae. Nejčastěji se vyskytlo ve skupině lebek s předčasně obliterovaným věncovým švem nebo jeho polovinou, a to ve 31,7% (N= 45). Ve skupině lebek s předčasně obliterovanými více švy se tato kůstka vyskytla ve 29,4% (N=17). U lebek s předčasně obliterovaným ší-

povým švem byl její výskyt pouze v 5,3% (N=21). V kontrolním Pachnerově kolekci se ossiculum suturae lambdoidae vyskytlo v 41,8% (N=80). Tento údaj podporuje hypotézu, že výskyt těchto vsutých kůstek se v recentní populaci pohybuje okolo cca 50%.

- 3) Další častěji se vyskytující vsutou kůstkou je ossiculum epiptericum. Její výskyt se ale v jednotlivých skupinách zásadně neliší. Ve skupině lebek s předčasně obliterovaným věncovým švem nebo jeho polovinou ve 13,3% (N=45). U jedinců lebkami s více předčasně obliterovanými švy se tato vsutá kůstka vyskytla v 11,8% (N=17) u lebek s předčasně obliterovaným šířovým švem se vsutá kůstka vyskytla v 10,5% (N=21). V kontrolním recentním souboru byla vsutá kůstka zastoupena v 15,7% (N=80).
- 4) Z výše uvedených údajů lze usoudit, že předčasná obliterace šířového švu, tedy švu kolmého ke švu lambdovému, ve kterém se vyskytuje ossiculum suturae lambdoidae, nejvíce negativně ovlivňuje výskyt této kůstky. V případě výskytu ossiculum epiptericum lze usuzovat, že jeho výskyt je nezávislý na předčasně obliteraci švů lebeční klenby.

Poděkování

Práce byla vypracována za podpory Výzkumného záměru PM MK00002327201. Děkuji RNDr. Ladislavě Horáčkové PhD., Doc. RNDr. Haně Krásničanové CSc., MUDr. Ondřeji Naňkovi PhD., MUDr. Olze Procházkové CSc., Prof. MUDr. Václavu Seichertovi DrSc., MUDr. Ladislavě Vargové PhD. a RNDr. Daně Zemkové CSc., za umožnění studia lebečního materiálu a poskytnutí potřebných publikací z antropologické ambulance nemocnice Motol a Anatomických ústavů lékařských fakult v Praze, Hradci Králové a Brně.

Mgr. Štěpán Tonar
PřFUK

E-mail: stepan.tonar@seznam.cz

Použitá literatura

- Alden TD, Lin KY, Jane JA. 1999 Mechanism of premature closure of cranial sutures, Child's Nerv. Syst. 15, 670–675, in Pospíšilová a Procházková, Paleopatologické nálezy předčasně obliterace věncového švu. Acta Medica (Hradec Králové), Suppl. 46, 1–2:13–21.
- Bradley J., Han V., Roth D., Levine J., Mc Carthy J., Longaker M. 1999: Increased GIF-I and IGF-II mRNA and IGF-I, Peptide in fusing rat cranial sutures, suggest evidence for a paracrine role of insulin-like growth factors in suture vision. Plast. Reconstr. Surgery, 104, 129–137.
- Hajniš K., Novák L. 1984: Srůst švů lebeční klenby, Praha, Avicenum, 140
- Hajnišová M., Hajniš K. 1961: Růst mozkové části dětské hlavy do tří let. Acta Universita Carolinae Medica, 6, 531–592.
- Hauser G., De Stefano G. 1989: Epigenetic Variants of the Human Skull.
- Krásničanová H. 1997: Velikost a tvar dítěte v normě i v patologii (antropologické a klinické aspekty) habilitační práce.
- O' Loughlin V. 2004: Effects of different kinds of cranial deformation on the incidence of wormian bones. American Journal of Physical Anthropology, 123, 146–155.
- Martin R., Saler K. 1957: Lehrbuch der Anthropologie, Stuttgart.
- Moss M. 1959: The pathogenesis of articular cranial deformation. American Journal of Physical Anthropology, 16, 269–286.
- Motl P. 2002: Epigenetické znaky na kranialním skeletu, diplomová práce
- Oostra R., Van der Wolk S., Maas M., Hennekam R. 2005: Malformation of the axial skeleton in museum Vrolik: Craniosynostoses and suture-related conditions, historical review. American Journal of Medical Genetics, 136A, 327–342.
- Person M. 1995: The role of sutures in normal and abnormal craniofacial growth. Acta Odontol Scand, 53, 152–161.
- Pospíšilová B., Procházková O., Pěkný P., Bavor J. 2003: Nálezy kraniosynostóz v souboru lebek z broumovské kostnice (13.–18. století), Acta Medica (Hradec Králové), 78, 135–137.
- Pospíšilová, B., Procházková, O. Serbouti K. 2003: Paleopatologické nálezy předčasně obliterace věncového švu. Acta Medica (Hradec Králové), Suppl. 46, 1–2: 13–21.
- Stoukal M., Dobisíková M., Kuželka V., Stránská P., Velemínský P., Zvára K. 1999: Antropologie – příručka pro studium kostry. Národní Muzeum.
- Velemínský, P. 1999: Morfologické znaky na lidské kostře, epigenetické znaky (anatomické variety). 125–151, v Stloukal, M., Dobisíková M., Kuželka V., Stránská P., Velemínský P., Zvára K. 1999: Antropologie – příručka pro studium kostry. Národní Muzeum.
- Wilkie A. 2000: Epidemiology and genetics of craniosynostoses. American Journal of Medical Genetics, 90, 82–83
- Wolfe, A., Rubinstein, A. 2005: Congenital synostose. Plastic and Craniofacial Surgery. [www. e. medicine. com.](http://www.e.medicine.com)

Trojrozměrná analýza svrchně paleolitických lebek z Předmostí u Přerova

Jana Velemínská, Lucie Bigoni, Petr Velemínský

Three-dimensional analysis of Upper Palaeolithic skulls from Předmostí near Přerov

Fossil bone remains of nearly thirty skeletons from Předmostí near Přerov were discovered by Karel J. Maška and Martin Kříž already in the second half of the 19th century, by Karel Absolon and J. Skutil (Vlček, 1996) in the first half of the 20th century. Their estimated age is 26,000 years (Svoboda 2001).

According to our results, the Upper Palaeolithic skulls were significant longer in combination with the lower skull. According to Lieberman (2001), the crania of anatomically modern *Homo sapiens* are uniquely characterized by two general structural autapomorphies: facial retrusion and neurocranial globularity. We found relative greater decrease of the female cranial length connected with an anterior shift of the euryon point, reduction of the facial width and elongation of male N-B chord. Both jaws were in strong protrusion in relation to the cranial base, the face thus developed more to the anteriorotation. Sexual dimorphism of Upper Palaeolithic skulls is more evident compared to recent skulls.

Úvod

Populační vzorek z Předmostí byl pro některé morfologické charakteristiky považován za vývojově nižší typ kromaňonského člověka. Důvody morfologické podobnosti neboli archaičnosti některých znaků středoevropských gravettienských fosilií slouží jako argument multiregionálního modelu evoluce (Wolpoff, 1999). Jsou rovněž diskutovány jako důkaz jeho možného regionálního míšení s populacemi neandrtálců (Trinkaus and Svoboda, 2006).

Poté co většina fosilií byla zničena v důsledku požáru zámku v Mikulově koncem druhé světové války v roce 1945, jediným zdrojem informací o lidských fosilních nálezech z Předmostí zůstala dvojdílná monografie Matiegky (Matiegka, 1934, 1938) a několik odlítků (Jelínek, Orvanová, 1999).

Ve studii navazujeme na naše výsledky kranio-metrické analýzy fotografií lebek z Předmostí u Přerova. Tentokrát jsme na základě trojrozměrných zobrazovacích a analytických metod sledovali tvar celkem 7 svrchně paleolitických lebek (jejich originálních sádrových odlítků) v porovnání s variabilitou recentní populace.

Materiál

Materiálem naší studie je soubor sádrových odlítků lebek z Předmostí (P3, P4) a Dolních Věstonic (DV3, DV13, DV14, DV15, DV16) uložených v Národním muzeu v Praze. Srovnávací soubor tvoří identifikovaná recentní sbírka lebek pocházející ze 30. let 20. století (72 mužských a 64 ženských lebek bez mandibul), která je součástí sbírek katedry antropologie a genetiky člověka PŘF UK v Praze.

Metoda

Pomocí kontaktního skeneru MicroScribe bylo snímáno 33 kranio-metrických bodů (Obr. 1) a křivka v mediální rovině od bodu Nasion (N) k bodu Opisthion (O). Křivku jsme použili pro získání 39 tzv. Semilandmarků, v našem případě body ležící na křivce mezi body N a O, které jsou od sebe rovnoměrně vzdáleny (Obr. 2).

Pro statistické zpracování dat metodami geometrické morfometrie jsme použili softwaru Morphologika (by P. O'Higgins & N. Jones), PAST (by Øyvind Hammer, D. A. T. Harper & P. D. Ryan) and Morphue et al. (by D. E. Slice), které jsou volně dostupné na webových stránkách <http://life.bio.sunysb.edu/morph/index.html>.

Výsledky

Modely v podobě landmarků a semilandmarků jsme podrobili Prokrustovské transformaci Generalised Procrustes analysis (GPA), (Goodall, 1991). Jedná se o jeden z nejpoužívanějších způsobů adjustace souřadnic, aby získané parametry nebyly ovlivněny polohou, velikostí a orientací objektů (Obr. 2).

Následně jsme využili metodu hlavní komponenty PCA (Dryden and Mardia, 1993) pomocí které jsme hledali složku variability (principal component), která by charakterizovala největší tvarové rozdíly mezi svrchně paleolitickými a recentními lebkami. Obr. 3 popisuje variabilitu dohromady 143 lebek (136 recentních a 7 paleolitických), vyjádřenou závislostí PC2 (13,32%) na PC1 (22%). Všechny paleolitické lebky dosahují vysoce záporných hodnot obou hlavních component s úplnými maximy pro P3 a P4. Paleolitické ženské lebky

se od recentních liší v první hlavní komponentě, u mužů i v rámci druhé hlavní komponenty. Zmenšené modely lebek na obou osách jednotlivých hlavních komponent upozorňují na hlavní tvarové změny lebky, ke kterým od svrchního paleolitu směrem k současnosti docházelo (zakulacení mozkovny, zmenšení protruze čelistí, zvýšení očníce, zúžení vchodu do nosní dutiny).

K vizualizaci tvarových změn slouží metoda TPS: Thin-Plate Splines. Podstatou metody ohybných pásků je vizualizace deformačních sítí na detekci afinních (natahovacích) a neafinních (deformačních) změn, určení landmarků s největší variabilitou a nejstabilnějších landmarků vzhledem ke specifikovaným rozdílům. Metodika umožňuje porovnat dva objekty, resp. dva průměrné objekty zkoumaných skupin, prostřednictvím transformovaných souřadnic (Mardia and Dryden 1999, O'Higgins 2000). Jedná se o projekci referenčního objektu určeného souřadnicemi v trojrozměrném prostoru (paleolitická lebka) do druhého, tzv. target (srovnávaného) objektu (recentní lebka) charakterizovaného přesně pravouhlo sítí, přičemž markerem odlišnosti je deformace pravouhlé sítě definované landmarky porovnávaných elementů.

Fig. 4 názorně ukazuje, k jakým tvarovým změnám dochází v mediální rovině mozkovny, která je charakterizována body N, O a 39 semilandmarky (zvětšená výška a zkrácená délka recentních lebek, kolmější čelo včetně méně výrazné glabely a nad-očnicových oblouků, zaoblená týlní oblast lebky).

Diskuse a závěry

Metody geometrické morfometrie bývají využívány pro sledování vývojové stability jedince během jeho ontogenetického vývoje a pomáhají při detekci rozdílů mezi přirozenou a patologickou variabilitou. Za jejich použití je možné studovat pohlavní dimorfismus (Schaefer et al., 2004, Bigoni et al., 2006) nebo stanovit rozdíly inter a intradruhových variací (Harvati, 2003; McNulty, 2004; Vidarsdóttir & Cobb, 2004).

Morfometrické údaje, týkající se svrchněpaleolitické série z Předmostí jsou stále využívány v paleoantropologii jako srovnávací materiál. Slouží k hodnocení proporcí obličeje a jejich změn mezi neandertalci a anatomicky moderním člověkem (Trinkaus, 2003) i k studiu vývoje tvaru lebky evropských obyvatel (Brace et al., 2006). V některých studiích srovnávají

cích morfologii lebky neandertálců tvoří jedinci z Předmostí až polovinu materiálu ze svrchního paleolitu Evropy (např. Harvati et al., 2004, Thackeray et al., 2005). Získané výsledky odpovídají výsledkům publikací, které sledovaly tytéž svrchně paleolitické lebky ve srovnání s recentními pomocí jiné metodologie (Vlček and Šmahel, 2002; Šefčáková et al., 2003; Velemínská et al., 2005). Získané poznatky lze shrnout do následujících bodů:

1. Paleolitické lebky jsou relativně delší, užší a nižší. Tyto tvarově odlišnosti doprovází silná protruze čelistí, nízké očníce, širší aperura piriformis.
2. Lebky anatomicky moderního člověka mají dva hlavní morfologické rysy, kterými je retruze obličejové zakulacené neurokranium. Obličejový skelet je užší včetně relativně užších a vyšších očních a apertury piriformis.
3. Pozorovaná morfologie obličejové fosilních lebek z Předmostí je velmi podobná morfologii paleolitických lebek z Dolních Věstonic.
4. Sledované rozdíly mezi morfologií paleolitických a recentních lebek byly statisticky významné (MANOVA, $p = 0.002$). Sexuální dimorfismus svrchně paleolitických lebek je ve srovnání s recentními výraznější.
5. Od svrchního paleolitu směrem k současnosti jsme zaznamenali následující dílčí vývojové rozdíly: výraznější zkrácení mozku u žen v kombinaci s posunem bodu euryon anteriorním směrem, dále redukce šířky obličejové a prodloužení tětiny N-B.

Výzkum byl uskutečněn za podpory výzkumných záměrů MSM 0021620843 a PM MK00002327201.

RNDr. Jana Velemínská, Ph. D.
Katedra antropologie a genetiky člověka,
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova
v Praze
E-mail: velemins@natur. cuni. cz

Mgr. Lucie Bigoni
Katedra antropologie a genetiky člověka,
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova
v Praze
E-mail: fialova1@natur. cuni. cz

RNDr. Petr Velemínský, Ph. D.
Antropologické oddělení, Národní muzeum,
Praha
E-mail: petr_veleminsky@nm. cz

Literatura

Bigoni L., Velemínská J., Brůžek J., 2006: Geometric morphometric analysis of sexual dimorphism of recent Central European skulls of known sex. *Anthology of 2nd International Congress of Anthropology, Human Evolution and Population Bio-Diversity in SE-Europe* (ed. Hellenic anthropological association).

Bookstein F. L., 1991: Morphometric tools for landmark data – geometry and biology. – Cambridge University Press, London, 435 pp.

Brace L., Seguchi N., Quintyn C. B., Fox S. C., Nelson A. R., Manolis S. K., Qifeng P., 2006: The questionable contribution of the neolithic and the bronze age to European craniofacial form. – *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (Washington, DC) 103: 242–247.

Dryden I. L. & Mardia K. V., 1993: Multivariate shape analysis. – Sankya. 55(A): 460–480.

Dryden I. L. & Mardia K. V., 1998: Statistical shape analysis. – John Wiley and Sons, London.

Cheverud J. M., 1982: Phenotypic, genetic, and environmental integration in the cranium. – *Evolution*, 36: 499–516.

Goodall, C. R., 1991: Procrustes methods and the statistical analysis of shape (with discussion), *Journal of the Royal Statistical Society B*, 53:285–340

Harvati K., 2003: The Neanderthal taxonomic position: models of intra- and inter-specific craniofacial variation. – *Journal of Human Evolution* 44: 107–132.

Harvati K., Frost S. R., McNulty K. P., 2004: Neanderthal taxonomy reconsidered: implications of 3D primate model of intra- and interspecific differences. – *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (Washington, DC) 101: 1147–1152.

Jelínek, J., Orvanová, E., 1999: Czech and Slovak Republics. In: Orban, R., Semal, P. (Eds.) *Hominid remains an up-date. Supplement to Anthropologie et Préhistoire*. Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Brussels.

Lieberman D., Pearson O. M., Mowbray K. M., 2000: Basicranial influence on overall cranial shape. – *Journal of Human Evolution* 38: 487–517.

Mardia K. V., Dryden I. L., 1999: Statistical shape analysis. – Wiley, New York, 348 pp.

Martin R., Saller K., 1957: *Lehrbuch der anthropologie*. – Stuttgart, G. Fischer Verlag.

McNulty K. P., 2004: A geometric morphometric assessment of hominoid crania: conservative African apes and their liberal implications. – *Annals of Anatomy* 186: 429–433.

Matiegka, J., 1934 : *Homo Předmostensis. Fossilní člověk z Předmostí na Moravě. I. Lebky. ČAVU, třída II, Praha.*

Matiegka, J., 1938 : *Homo Předmostensis. Fossilní člověk z Předmostí na Moravě. II. Ostatní části kostrové. ČAVU, třída II, Praha.*

O'Higgins P., 2000: The study of morphological variation in the hominid fossil record: biology, landmarks and geometry. – *Journal of Anatomy* 197: 103–120.

Richtsmeier J. T., Cheverud J. M., 1986: Finite element scaling analysis of human craniofacial growth. – *Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology*. 6: 289–323.

Sameshima G. T., Banh D. S., Šmahel, Z., Melnick, M., 1996: Facial growth after primary periosteoplasty versus primary bone grafting in unilateral cleft lip and palate – *Cleft Palate Craniofacial Journal* 33: 300–305.

Schaefer K., Mitteroecker P., Gunz P., Bernhard M., Bookstein F. L., 2004: Craniofacial sexual dimorphism patterns and allometry among extant hominids. – *Annals of Anatomy* 186: 471–478.

Singh G. D., McNamara J. A., Lozanoff S., 1997: Thin-plate spline analysis of the cranial base in subjects with Class III malocclusion. – *European Journal of Orthodontics* 19: 341–353.

Singh G. D., Rivera-Robles J., de Jesus-Vinas J., 2004: Longitudinal craniofacial growth patterns with orofacial clefts: geometric morphometrics. – *Cleft Palate Craniofacial Journal* 41: 136–143.

Svoboda, J., 2001: Analysis of the large hunter's settlements : excavation at Předmostí in 1992 (in czech with english summary). *Archeologické rozhledy*, LIII, 431–443.

Šefčáková A., Katina S., Velemínská J., Brůžek J., Velemínský P., 2003: Geometric Analysis of Sexual

Dimorphism in Upper Palaeolithic Skulls from Předmostí (Czech Republic). *Slovenská Antropológia* 6: 141–146.

Šmahel Z. & Škvařilová B., 1988: Roentgencephalometric study of cranial interrelations. – *Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology* 8: 303–318.

Thackeray J. F., Maureille B., Vandermeersch B., Braga J., Chaix R., 2005: Morphometric comparisons between Neanderthals and 'anatomically modern' Homo sapiens from Europe and the Near East. – *Annals of the Transvaal Museum* 42: 47–51.

Trinkaus E., 2003: Neanderthal faces were not long ; modern human faces are short. – *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 100, 14, 8142–8145.

Trinkaus, E., Svoboda, J., 2006: The Paleobiology of the pavlovian People. In: Trinkaus, E., Svoboda, J. (Eds.) *Early Modern Human Evolution in Central Europe, The People of Dolní Věstonice and Pavlov?* Oxford University Press, 459–466.

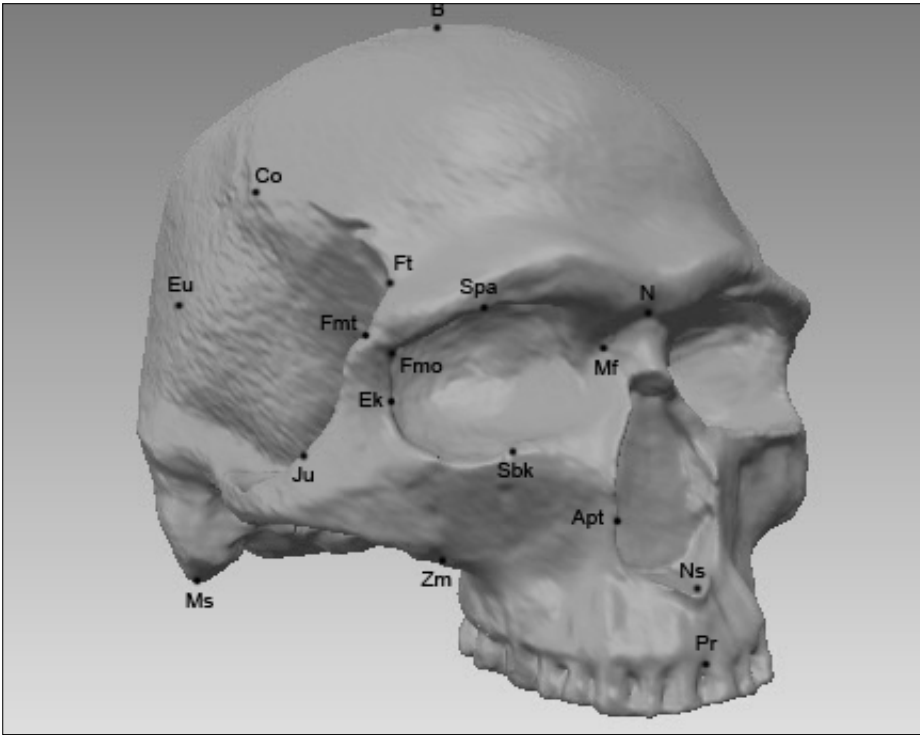
Velemínská J., Velemínský P., Brůžek J., Šefčáková A., Katina S., 2005: The digital graphic analysis of the facial skeleton of Upper Palaeolithic skulls from Předmostí near Přerov (Czech Republic). *Am. J. Phys. Anthropol. Supplement* 40:212.

Vidarsdóttir U. S., Cobb S., 2004: Inter- and intra-specific variation in the ontogeny of the hominid facial skeleton: testing assumptions of ontogenetic variability. – *Annals of Anatomy* 186: 423–428.

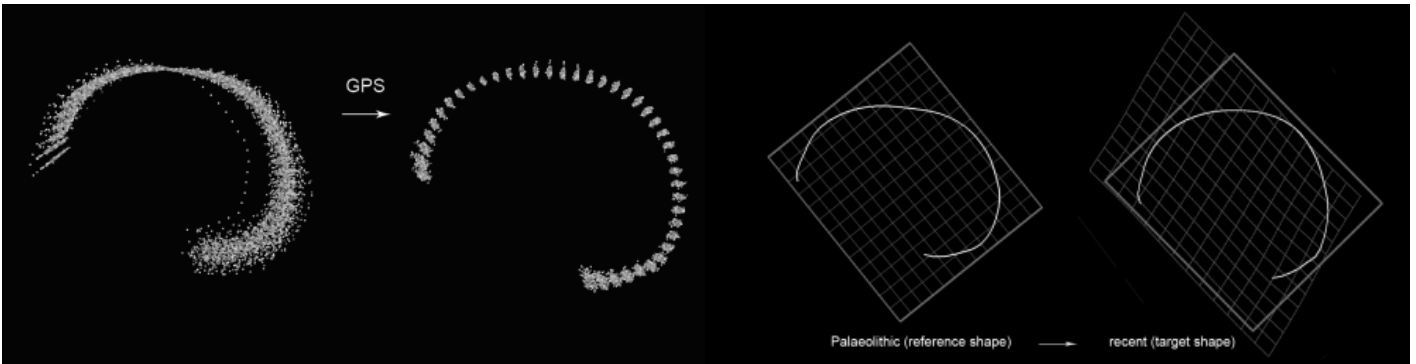
Vlček, E., 1996: Patterns of human evolution. In : Svoboda, J., Ložek, V., Vlček, E. (Eds.) *Hunters between East and West. The Paleolithic in Moravia*. Plenum Press, New York, London, 37–74.

Vlček E., Šmahel Z., 2002: Roentgenradiometric analysis of skulls of mammoth hunters from Dolní Věstonice. *Acta Chirurgiae Plasticae* 44: 136–141.

Wolpoff, M. H., 1999: *Human evolution*. McGraw-Hill Companies, New York.



Obr. 1. Použité landmarky (Martin and Saller, 1957): B – bregma, N – nasion, L – lambda, Ns – nasospinale, Pr – prosthion, Eu – euryon, Co – coronale, Ft – frontotemporale, Ju – jugale, Apt – apertion, Fmt – frontomalare temporale, Fmo – frontomalare orbitale, Mf – maxillofrontale, Ek – ektokonchion, Spa – suprakonchion, Sbk – subkonchion, O – opisthion, F. i. – (posterior margin of foramen incisivum), Zm – zygomaxillare, Ms – mastoidale (body L, F. i., O nelze na obrázku vyznačit).



Obr. 2. Dva landmarky a 39 semilandmarky, popisující tvar mozkoviny 143 lebek v mediální rovině před a po Prokrustovské transformaci (GPA); Posunuté, rotované a seškálované landmarky.

Fig. 4. Metoda deformace tenkých ohebných pásků (TPS). Rozdíly mezi paleolitickou a recentní lebkou v mediální rovině neurokránie jsou charakterizovány tvarovou změnou (deformací) jednoho tvaru lebky do druhého společně s pravoúhloú sítí souřadnic.

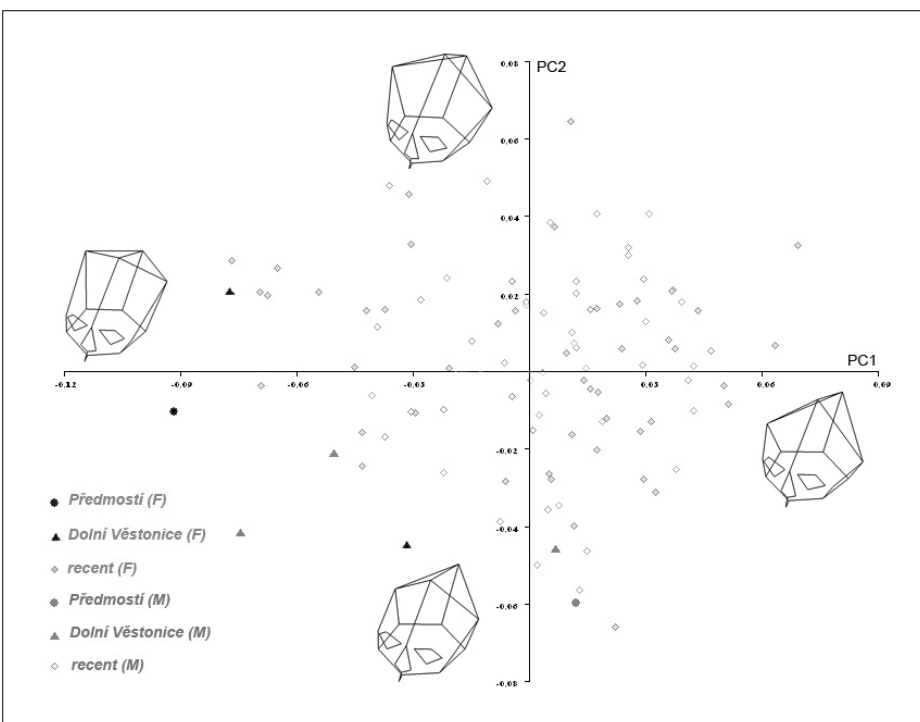


Fig. 5. Sledování variability zkoumaného souboru recentních a paleolitických lebek pomocí Principal components analysis (PCA). Obrázek ilustruje, že variabilita vyjádřená pomocí první a druhé hlavní (principal) komponenty neukazuje pohlavní dimorfismus recentních lebek, což bylo potvrzeno MANOVA testem. Paleolitické lebky leží na okraji celkové variability, pohlavní dimorfismus je zde zřetelnější.

Cyberantropologie – nový svět pro antropologii

Jan Beseda

Cyberanthropology – A New World for Anthropology. This article concerns a new anthropological sub-discipline – cyberanthropology. This new branch of anthropological study is set apart from traditional anthropology by its lack of dependence on a physical locale when conducting fieldwork research. As our contemporary world becomes increasingly connected through modern technologies such as cyberspace, more and more human interactions are being conducted in virtual on-line communities not bound by traditional geographical concerns. These interactions are not only being performed between human actors, but also between human and non-human actors, presenting unique challenges and possibilities for modern-day anthropologists.

Antropologie byla tradičně spjata s lokálním. Lokální bylo jejím terénním polem. V dnešním světě, který je propojen technologiemi, to už ale úplně neplatí. Kyberprostor se stává novým světem, kde se odehrávají sociální interakce nejen mezi lidmi, ale i ne-lidskými aktéry. Kyberprostor je výzva, která stojí před dnešními antropology.

Co je to kyberprostor? Poprvé ho definoval spisovatel sci-fi Wilson Gibson v roce 1984 ve svém románu *Neuromancer*. Kyberprostor je podle něho:

„Sdílená halucinace každý den pocitovaná miliardami oprávněných operátorů všech národů, dětmi, které se učí základům matematiky... Grafická reprezentace dat abstrahovaných z bank všech počítačů lidského systému. Nedomyšlitelná komplexnost. Linie světla seřazené v neprostoru myslí, shluky a souhvězdí dat. Jako světla města ustupující.“ (Gibson, 1984: 58)

Jednoduše to lze shrnout, že kyberprostor znamená totální propojenost lidského bytí skrz počítače a telekomunikační technologie bez ohledu na fyzické prostředí. Tradičně se antropologický výzkum odehrával ve fyzickém prostředí. To v případě cyberantropologie neplatí. Výzkum se odehrává i ve virtuálním prostředí. Pro mě osobně je virtuální svět světem datových toků v binární soustavě. Světem, který je mimo eukleidovský 3 D prostor. Je to „jakoby“ prostor. Možná je lepší hovořit o on-line a off-line světě. On line (virtuální svět) je takovým světem (prostředím), který je fyzicky nepřítomný a jehož přítomnost zakoušíme pomocí elektronických přístrojů. Je to svět propojených datových toků, ve kterém se krom technologických interakcí odehrávají i interakce sociální.

Italští výzkumníci Maurizio Teli, Francesco Pisanu a americký antropolog David Hakken definují kyberprostor „jako počítači mediovaný kontext, který přímou souvisí s „reálnými“, místy (Teli, Pisanu, Hakken, 2007). Právě ta přímá souvislost virtuální a reálna je v případě cyberantropologie důležitá. Cyberantropologie totiž nezkoumá pouze on-line svět, ale právě

propojenost on-line světa s off-line světem. To, že se účastním interakcí v on-line světě, totiž ovlivňuje moji přítomnost v off-line světě minimálně v časové rovině. Ať už s kladnou bilancí v případě bankovní transakce, či zápornou v případě trávení dne například v on-line hře.

V souvislosti s kyberprostorem se často hovoří o virtuální realitě. V obecném podvědomí se pod tímto pojmem rozumí cosi, co je skutečné jakoby. Což je trochu zavádějící. Virtuální operace mají totiž reálný dopad, ne jen dopad jakoby. Není to jen jakoby realita. Když provádíte finanční transakce ve virtuálním prostředí je výsledek skutečný, z vašeho bankovního konta zmizí peníze a někdo druhý si za ně může pořídit třeba dovolenou (například když platíte nájem majiteli bytu). Komunikace ve virtuálním prostředí má skutečné dopady, které můžeme zakoušet až nepříjemně bolestivě. Například, když z mailu svého partnera zjistíme, že je nám nevěrný. Interakce ve virtuálu ovlivňují náš každodenní život. Proto není koncept virtuální reality úplně šťastný. Řešení, jak z toho ven, nabízí španělský sociolog Manuel Castells. Vychází přitom z francouzských mediálních teoretiků Rolanda Bartha a Jean Baudrillarda, kteří tvrdili, že kultury jsou tvořeny komunikačními procesy a všechny formy komunikace jsou založené na produkci a spotřebě znaků, a proto není oddělení mezi „realitou“ a symbolickou reprezentací. Castells nabízí koncept *reálné virtuality*, což je systém, ve kterém je realita o sobě (to co je, lidsky hmotná/symbolická existence) zcela zachycena, plně ponořena do virtuálního představeného nastavení, do předstíraného světa, ve kterém příznaky nejsou pouze na obrazovce skrze zkušenost, která je komunikována, ale ony sami se stávají zkušeností (Castells, 2004: 404).

V souvislosti s internetem, jakožto virtuálním prostředím, lze pak rozlišit dva proudy názorů. První z nich se dívá na internet jako na prostor, kde je kultura formovaná a reformována. Tento koncept se nazývá internet *as culture*. Používá ho například Rheingold (1993). Oproti tomu druhý kon-

cept pracuje s internetem jako s kulturním artefaktem. Tento koncept rozvíjí sociolog Steve Woolgar (1996). Internet podle něj není nic víc než suma počítačů a sítí komunikující přes IP/TCP protokol, jako objekt má různý význam v různých kulturách. Na to lze, ale namítnout, že i sám prostor má různý význam v různých kulturách. K prvnímu konceptu se kloní i Christine Hine. Jak internet tak i offline svět jsou totiž stejně předváděné (odehrávané) prostory i prostory, kde se předvádí (odehrává) sociální realita. Předváděné v tom smyslu, že jsou tvarovány a podporovány sociálním jedním, skrze něž je lidé interpretují a používají. Předvádí se v tom smyslu, že se lidé snaží chovat se v souladu s jejich možnostmi (Hine, 2000: 116).

U prostoru bych se rád pozastavil. Tradičně byla kulturní a sociální antropologie spjata s prostorem určité lokality. A to lokality značně vzdálené od antropologovi původní kultury. Cizí lokalita byla antropologovým terénním prostorem. Tato epistemologie byla v 90. letech 20. století dekonstruována post-koloniálními a feministickými antropology, kteří patřili zároveň k nám (obyvatelům „Západu“) i k nim („exotickým“) (Abu-Lughold, 1991; Apparudai, 1996). Byla narušena tradiční dichotomie mezi výzkumným terénem jako „místem“, kde se zkoumá jiná kultura, a domovem (Západem) jako místem vědění. (Lavie and Swedenburg, 1996). Tedy dichotomie mezi výzkumným terénem jako lokací, kde se sbírá materiál k výzkumu, a domovem jako místem, kde antropolog čte a analyzuje své terénní zápisky (Kunstman, 2004). Přestože již Geertz (1973) tvrdil, že nezkoumáme vesnici (tedy lokalitu), ale ve vesnici (tedy v lokalitě), v 90. letech v post-antropologickém věku se antropologická lokace stala nedůvěryhodnou (Gupta and Ferguson, 1997). Na rozdíl od šachů, etnografie jako praxe, vytváří nejprve vlastní pole hry, vlastní heuristickou krajinu. Strategicky, se zdá vždy logické umístit toto pole okolo jednoho nebo více ohniskových bodů, běžně těmito body bývají čas a místo. Dnes už ovšem tradiční trojrozměrnou geografii můžeme nahradit geografii čtyřrozměrnou. K tradiční hloubce, délce a šířce, přibyl čtvrtý rozměr, který leží ve virtuálním úseku kyberprostoru (Comaroff and Comaroff, 2003). Hine píše, že v tradičním pojetí, pokud nejsou kultura a komunita lokalizované v místě, se nejedná o etnografii. Avšak místo, abychom se ptali na umístění a hranice, je užitečnější se zaměřit na tok a propojenost našich dat (Hine, 2000:

62–65). Jak už jsem se zmínil výše, hranice nejsou totiž dané a priori, ale jsou vytvářené v průběhu psaní etnografie. Ostatně právě otázky toků, nejednoznačností a relativity hranic hýbou dnešní antropologií (Eriskén 2003:1) a nejen antropologií, ale i třeba fyzikou, pro kterou se právě propojenost a komplexita staly velmi důležitým tématem (Barabási, 2005).

Díky kyberprostoru lze překonat onu dichotomii etnografie produkované doma a vně. Adi Kunstman přichází s konceptem *anthropology as home-work* (Kunstman, 2004). Podle ní je tento koncept řešením na diskuse o rozdílech mezi nativními a ne-nativními antropologií, mezi bytím doma (off-line) a bytím on-line, mezi diskurzivním a fyzickým polem a mezi on- a off-line prostorem. Místo toho tento koncept obrací pozornost na trhliny a spojení, promluvy a mlčení, vytváření a vymazávání, které utváří prožitek při stávání se součástí on-line světa (Kunstman, 2004). Ostatně i Eriskén tvrdí, že síla antropologie je v tom, že může rušit kontraproduktivní dichotomie mezi lokálním a globálním, reálným a virtuálním, univerzálním a konkrétním, neb ve skutečném životě tyto kontrasty mizí (Eriksen, 2003:15). Jinými slovy jako antropolog kyberprostoru jsem zároveň v něm a zároveň mimo něj. V rámci výzkumu jsem stále jak s informátory, tak i mimo ně, na rozdíl od tradiční etnografie tváří v tvář. Stejně jako moji informátoři používám k připojení se do kyberprostoru podobné technologie. Používání technologie ovlivňuje samotný výzkum. Svým způsobem se vracíme do doby salónních antropologů, kteří psali své monografie z pohodlí svého křesla, aniž by někdy spatřili ty, o nichž psali. Což nemusí být v případě cyberantropologie stejné, své informátory můžu spatřit třeba pomocí webkamery. Podobné je to v tom, že se s nimi nemusím nikdy fyzicky setkat tváří v tvář.

Cyberantropologie tedy před nás klade nové otázky, ale také nám pomáhá řešit některé problémy, se kterými se potýká tradiční antropologie, jako je třeba problém lokality.

Mgr. et Mgr. Jan Beseda
FHS UK

E-mail: 10535@mail.fhs.cuni.cz

Literatura:

- Abu-Lughod, L.: Writing against culture, in (ed) Fox, R.: Recapturing anthropology: working in the present, School of American Research Press, Santa Fe, 1991.
- Apparudai, A.: Modernity at Large, Minnesota University Press, Minnesota, 1996.
- Barabási, Albert-László: V pavučině sítí, Paseka, Praha, Litomyšl, 2005.
- Castells, Manuel: The rise of network society, Blackwell, Oxford 2004.
- Comaroff, Jean and Comaroff John: Ethnography on an Awkward Scale: Postcolonial Anthropology and the Violence of Abstraction, Ethnography, 2003, Vol 4 (2), s. 147–179.
- Eriksen, Thomas Hylland: Globalisation: Studies in Anthropology, Pluto Press, London, 2003.
- Gupta, Akhil and James Ferguson: 'Discipline and Practice: "The Field" as Site, Method, and Location in Anthropology', in A. Gupta and J. Ferguson (eds): Anthropological Locations: Boundaries and Grounds of a Field Science. University of California Press, Berkeley, 1997.
- Geertz, Clifford: The Interpretation of Cultures: Selected Essays, Basic Books, New York, 1973.
- Gibson, Williams: Neuromancer, Laser, Plzeň, 1998.
- Hine, Christine: Virtual Ethnography, Sage, London, 2000.
- Kunstman, Adi: Cyberethnography as home-work, Anthropology Matters Journal, 2004, 6 (2), <http://www.anthropologymatters.com>
- Lavie, S. and Swedenburg, T.: Between and among the boundaries of culture: bridging text and lived experience in the third timespace. Cultural Studies 10 (1), 1996, s. 154–79.
- Teli, Maurizio, Francesco Pisanu and David Hakken . The Internet as a Library-of-People: For a Cyberethnography of Online Groups [65 paragraphs]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 8(3), Art. 33, 2007. <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/283/621>
- Woolgar, Steve: Technologies as cultural artifacts, in Dutton, W. H. and Peltu, M. (eds.): Information and Communication Technologies: Visions and Realities, Oxford University Press, Oxford, 1996, s. 53–68.

Člověk a lastura

Pojednání o rozmanitosti významů lastur v lidských společnostech a mezioborové spolupráci mezi anthropology of shell beads a traseologií

Linda Hroníková

The essay draws attention to the quite little known part of cultural anthropology called anthropology of shell beads. This anthropological research area is popular above all in the present USA. There are various co-operations with other scientific disciplines such as experimental archaeology, ethnology and symbolical anthropology.

It is possible to get a lot of useful information about prehistoric and recent population thanks to shell study. This theme is connected with perhaps all levels of human life – the article shows a few chosen examples of shell uses and roles such as food, tools, dress, medicine, magic and rituals, buildings, decoration etc. The anthropology of shell beads is presented such as a dynamically developing part of cultural anthropology with a plenty of possibilities for today and future anthropological study.

Vztah člověk a lastura je v archeologickém záznamu pozorován již od pravěkých dob. Schránky měkkýšů je možné najít v různém kontextu všech lidských společností s výjimkou nejchladnějších částí světa. Hrály a hrají úlohu jak v profánní, tak v posvátné oblasti lidského života. Je tedy přirozené, že v antropologii jde o velmi diskutované téma. Vnitrozemci 21. století si většinou běžně neuvědomují, jak rozmanitou podobu na sebe berou lastury, škeble, mušle a ulity ve službách člověka. Následující vybrané příklady proto prezentují některé oblasti ze širokého spektra jejich využití:

Pravděpodobně nejdříve přišli lidé na to, že mušle a škeble jsou chutnou a výživnou potravou. Jsou významným zdrojem proteinů. Dokladem pro konzumaci masa měkkýšů od nejstarších dob jsou artefakty spojené s výlovem a otvíráním těchto mořských živočichů, dále též hromady skořápek mušlí (sambaquí, kjökkenmöding).



obr. 1 Mince s vyobrazením kauri, Ghana; zdroj: http://shells.webz.cz/musle_kauri.html

Tvar lastur často umožňoval využít je i jako nádoby na jídlo a schránky na barvivo²³). U indiánů kmene Chippewa byla pro tyto účely oblíbená ušň (Abalone) v červené i černé variantě (Densmore 1928). Znamé jsou i jako hudební nástroje.²⁴)

Príslušníci kmene Atayal (Taiwan) si z lastur zhotovují dokonce slavnostní oblečení. Nazývají je výstižně „šaty z korálek“. Tento oděv je ručně utkaný z droboučkých korálek z bílých lasturek a perel navlečených na tenkých provázcích. Smí si ho obléknout jen náčelník, nejstatečnější bojovníci a páry při svatebním obřadu. Sousední kmeny si z lastur vyrábějí klobouky (jen pro pohlavary), sukne a nohavice. Suknice z lastur se



obr. 2 Náušnice kmene Pomo (dřevo, perleť abalone, korálky); zdroj: <http://hearstmuseum.berkeley.edu>

u těchto etnik dávají většinou jako symbolický dárek, kterým rodiče ženicha prokazují vděčnost rodičům své snachy (Wu 2000).

Lastury jsou také nejrozšířenější starověkou měnou. Doložena je již okolo roku 1200 př. n. l. v Číně. Nejčastější druh lastury, který figuroval při finančních transakcích, je zavlnitý penízkovitý či kroužkový (Cypraea moneta či annulus)²⁵). Jejich výjimečné postavení bylo zřejmě dáno tím, že odjakživa byly užívány při rituálech i dalších sakrálních událostech a byly předmětem výměny. Syřané nosili náhrdelníky s navlečenými kroužky z lastur, které používali jako platidlo při místních transakcích. Podobně na ostrovech v Tichém oceánu se opracované ulity věšely na dlouhé provázky. Nazývaly se „tafuliae“. Každé „tafuliae“ sestávalo z deseti provázků s barevnými lasturkami, každý o délce cca dvou metrů. Při menších platbách se provázky rozstříhly „na drobné“.

„Kauri“ bylo nejrozšířenější a nejdéle používanou formou „peněz“ v dějinách lidstva a jejich hodnota rostla v závislosti na vzdálenosti od jejich přirozeného zdroje²⁶).

²³) Schránky měkkýšů ovšem nebyly pouze miskou na barvivo, ale přímo z jejich lastur se barvivo i vyrábělo. Používaly se často jako přírodní zdroj vápníku ve směsi s kaolinem pro přípravu bílé hlíny.

²⁴) např. posvátná trumpeta zhotovená z lastury Turbinella pyrum z Tibetu http://www.manandmollusc.net/beginners_uses/6.html

²⁵) http://shells.webz.cz/musle_kauri.html

Například v Ugandě se zavinitci používali jako platidlo až do pol. 19. století. Vyobrazení zavinitců a dalších lastur se posléze v recentní době přeneslo i na mince a bankovky mnoha zemí.

V Japonsku držely ženy při porodu zavinitce tygrované. Tuto mušle nazývaly Koyasu-gai, neboli „mušle usnadňující porod“. Ženy v Pompejích nosily ulity zavinitce jako ochranu proti sterilitě. Důvodem byla zřejmě podobnost spodní strany schránky tohoto měkkýše s ženským lůnem. Zavinitci jsou tak často spojováni s představami ženství, plodnosti, zrození a blahobytu²⁷⁾.

Zavinitec penízkový i oválný byl hojně používán i v profánní oblasti – například v prastaré indické hře Pachisi (Pačísí), předchůdkyni dnešního „Člověče, nezlob se“ ve funkci hracích kostek²⁸⁾.

Lastury se staly i pracovními nástroji. Původní obyvatelé Austrálie a Torreské úžiny používali největší ulitu z čeledi volutovitých melo amphora²⁹⁾ k vydlabávání dřevěných kánoí.

Opracování dřeva nástroji z ulit experimentálně i mikroskopicky zkoumal již průkopník traseologie S. A. Semjonov (1964).

Korálky z lastur jsou dokumentovány i coby nositelky sdělení (obdoba „kipu“). Na pobřeží Guinejského zálivu si domorodci ještě dnes „dopisují“ pomocí mušlí kauri. Tyto zprávy se nazývají aroco. Obsah aroca lze vyčíst z počtu mušlí a jejich vzájemného rozmístění. Jedna mušle znamená zápornou odpověď, dvě mušle obrácené k sobě znamenají přátelství. Kdo chce vyznat lásku, musí poslat šest mušlí apod.³⁰⁾

Starověcí Číňani užívali lastury v lékařství. V dnešní medicíně jsou známé například potravinové doplňky s obsahem vápníku z ústřic.

Nachází se též na prehistorických pohřebištích na mnoha místech Evropy a Asie. Byly mumii vkládány místo očí, aby zajistily dobrý zrak v posmrtném životě

V Asii lidé používali lastury také jako stavební materiál. Tuny ústřicových skořápek byly přeměňovány na cement využívaný při stavbě obydlí a pro omítnutí zdí. Jsou známé případy vyzdobení exteriéru i interiéru budov mnoha stovkami ulit a lastur (Chrám lastur na Taiwanu, Svatyně spjatá s kultem Romula a Rema v Římě) i inspirace tvarem (budova Opery v Sydney), a to i v dílčích architektonických prvcích (např. šnekovitá schodiště).

Nejnámější použití lastur je však pro výrobu korálků a přívěšků. Ty často neměly jen ozdobnou funkci, ale demonstrovaly postavení jedince ve společnosti a působily jako amulety a talismany. Nejstarší nalezené korálky z lastur jsou datovány již do doby před sto tisíci lety z lokalit v Alžírsku a Izraeli (Vanhaeren 2006).

Svědectví o oblibě korálků z lastur oproti korálkům z jiných materiálů se dodnes dochovalo v mnoha jazycích. Stejně slovo pro korálek i perlu má například řečtina, latina, francouzština, italština, němčina, švédština, srbochorvatština a Hindi. Podobně totéž slovo pro korálek a korál najdeme v češtině, dále ruštině, polštině, nizozemštin

ě, jidiš aj. (Francis 2000).

Antropologie korálků z lastur (anthropology of shell beads)

Význam lastur pro lidskou společnost si již před více jak dvaceti lety povšimlo nezávisle na sobě několik badatelů a v roce 1986 byla „anthropology of shell beads“ ustanovena jako samostatné odvětví v rámci kulturní antropologie (Yerkes 1993). Zejména v Severní Americe je tento obor velmi populární, dnes se mu věnuje již třetí generace antropologů. Pravidelně se organizují konference a speciální výstavy (Bead Expo, Conference on Purposes of Shells), vznikla samostatná výzkumná centra, muzea a společnosti (Bead Museum v Glendale, ve Washingtonu etc.; Society of Bead Researchers, Center for Bead Research etc.) a vychází několik tematických časopisů (Ornament Magazine).

„Doba lasturová“ („Shell Age“)

Během evoluce člověka v Evropě nebyly lastury používány k výrobě nástrojů jako kámen, bronz či železo. Zřejmě z tohoto důvodu není žádné období v chronologii pravěku nazváno „doba lasturová“. Někteří američtí antropologové prosazují názor, že by se toto mělo napravit. Význam lastur v neolitu Severní Ameriky byl podle nich dokonce ještě větší než význam kamenné suroviny (Chang 1958). I ve Starém světě se lastury nachází ve všech lidských společnostech a ve všech érách. Podle teorie P. Francise (2000) by dokonce vrták používaný pro výrobu korálků mohl být inspirován pro vrtání kamenných nástrojů, rozdělování ohně (tzv. „fire-drill“) i vynález luku, neboť všechny fungují na podobném principu.



obr. 3 Plakát k Bead Expo, Miami, 2008, zdroj: <http://www.confabb.com/conferences/69813-international-bead-expo>

Dnes je na světě cca 120 000 druhů měkkýšů. Podle britského zoologa Petera Dance (1974, 1996) se dají biogeografické oblasti výskytu lastur rozdělit do 16 oblastí. Každá obsahuje nejméně 50% takových druhů, které se v žádné z dalších nevyskytují.

Mnoho korálků známých z archeologických lokalit pochází přitom z míst vzdálených i stovky kilometrů od přirozeného místa výskytu. Studium takovýchto nálezů umožňuje interpretovat dávné vazby a kontakty mezi místně vzdálenými etniky.

Traseologická analýza (use-wear analysis)

Traseologie, „věda o stopách“, je zaměřena na mikroskopickou analýzu vzorců pracovních stop (retuše, lesky) na nástrojích z přírodnin. Podle charakteru opotřebení lze za určitých podmínek určit typ pohybu nástroje (řezání, vrtání, škrabání apod.) i druh kontaktního (opracovávaného) materiálu.

Traseologie je většinou spojována především s analýzou pracovních stop na pazourkových nástrojích. Od počátku tohoto oboru (Keeley 1980; Semjonov 1964) byly ovšem traseologicky zkoumány i předměty z jiných než pouze pazourkových surovin (zejména obsidiánové, kostěné či lasturové nástroje). Dlouho však zůstávaly na okraji zájmu traseologů.

Vývoj však pokračuje a minimálně od poloviny devadesátých let dvacátého století můžeme v této oblasti pozorovat zvýšený zájem o studium stop opotřebení na artefaktech i experimentálních nástrojích vyrobených z různých druhů přírodnin. Zároveň dominuje snaha zapojit zjištěná data do širších nálezových kontextů a pro-

²⁶⁾ http://shells.webz.cz/musle_kauri.html

²⁷⁾ http://shells.webz.cz/musle_kauri.html

²⁸⁾ http://shells.webz.cz/musle_kauri.html

²⁹⁾ třída plži, velikost cca 30cm, výskyt: Austrálie, hloubka do 25m (Lastury. Obrazový průvodce 14. Praha 1998.)

³⁰⁾ http://shells.webz.cz/musle_kauri.html

pojit informace v rámci příbuzných oborů, často například se symbolickou antropologií (Hroníková 2007).

Kde lze nalézt styčné plochy mezi traseologií a u nás stále méně známým podoborem kulturní antropologie – antropologií koráleků z lastur (anthropology of shell beads)?

Traseologie může rozšířit poznatky antropologie lasturkových koráleků ve třech základních oblastech:

- stopy opracování na lastuře (lastura jako korálek)
- stopy opotřebení na pazourkových nástrojích po práci s lasturami (lastura jako materiál)
- stopy opotřebení na nástrojích z lastur (lastura jako nástroj)

Za prvé je možné určit, zda daný lasturkový korálek byl proděravěn lidskou rukou či vznikl přírodními vlivy. Rozlišit větší ozdoby z lastur od nástrojů můžeme například tehdy, když chybí pracovní opotřebení. Korálky provrtané kamenným nástrojem mívají zřetelný bikónický, „strojový“, řez a někdy rotační rýhy (d'Errico et al. 2005; Yerkes 1993). Někdy ne tolik důležité – lidé totiž běžně využívali obojí (dentalium).

Korálky hovoří nepřímou i o tvaru nástrojů – pokud jsou například všechny korálky na lokalitě provrtány z různých stran, můžeme předpokládat, že kamenný vrták měl trojúhelníkový tvar a byl tedy příliš velký na to, aby prošel z jedné strany.

Opracovávání lasturového materiálu je traseologicky dosti specifické. Schránky mušlí jsou inkrustovány silnými vrstvami uhličitanu vápenatého, a to ve formě aragonitu nebo vápence. Jedná se tedy jednoznačně o kontaktní materiál řazený podle

třístupňového systému tvrdosti mezi tvrdé.

Z činností je nejvíce zastoupeno vrtání, ale do jisté míry i škrabání a řezání. Mikroskopicky se dá vyvrtávání lasturek dobře odlišit od ostatních typů aktivit, až do okamžiku, kdy jsou nástroje – a tedy i pracovní stopy – zničeny.

Podle literatury (Gijn van 1989 inter alii) i díky našim experimentům v traseologické laboratoři HMČ UK při FHS UK známe charakteristické znaky, které se objeví na pazourkových nástrojích po provrtávání lastur: brzy po zahájení vrtání se láme hrot (někdy i opakovaně). Následně sledujeme úbytek materiálu na hranách. Časté je zjizvení hran. Ostrá retuš zobákovitého tvaru je stejná na obou hranách kvůli točivému pohybu vrtáku (půlobrátky). Objevuje se pravidelný vzorec striací s převládající orientací k dlouhé ose mikrovrtáčku (paralelní). Lesk nebývá intenzivní, lokalizace se soustřeďuje na vyčnívající hroty.

Na základě vlastních experimentů s pazourkovými i křemencovými nástroji jsme zjistily, že efektivnost provrtávání nezáleží příliš na druhu materiálu nástroje. Jako signifikantní se v tomto případě jeví tvar vrtáčku. Křemencové vrtáčky vydrží sice déle, ale na druhé straně s nimi vyvrtávání trvá delší dobu.

Významná se jeví i role reziduí. Jedná se o relativně trvanlivé zbytky, které je za vhodných podmínek možné identifikovat i na prehistorických nástrojích.

Traseologická analýza může přispět k výzkumu v rámci antropologie lasturových koráleků v různých směrech. Mikroskopováním stop opotřebení na prehistorické štípané industrii je například možné získat data, která umožní specifikovat

pracovní postupy při rekonstrukcích a replikaci jednotlivých fází výroby.

Další možností je zaměřit se na nalezový komplex nástrojů, které byly interpretovány jako vrtáčky použité při výrobě lasturových koráleků. Lze zaznamenat profánní či sakrální oblast?

Probíhala výroba spíše v rámci jednotlivých rodin, nebo byla dílem specializovaných řemeslníků?

Toto jsou nástiny dalších možných okruhů dotazů, na které traseologie může najít odpověď. Takováto mezioborová spolupráce a vhodně zvolené otázky tak mohou napomoci doplnit pomyslnou mapu našich poznatků o dávných společnostech.

Mgr. Linda Hroníková

Fakulta humanitních studií UK a Hrdličkovo muzeum člověka UK

E-mail: l.hronikova@centrum.cz

Literatura

- Dance, P. (ed.), 1974, 1996: Collector's Encyclopedia of Shells; HarperCollins
- Densmore, F., 1928: Uses of plants by the Chippewa Indians. 44th Annual Report of the Bureau of American Ethnology 1926–1927. Washington, 375–378.
- d'Errico et al., 2005: Nassarius kraussianus shell beads from Blombos Cave: evidence for symbolic behaviour in the Middle Stone Age. Journal of Human Evolution 48. Amsterdam, 3–24.
- Francis, P., 2000: Bead Revolutions: The Role of Beads in Technological Change; presented at Bead Expo 2000; zdroj: <http://www.thebeadsite.com/BE2K-PFJ.htm> naposledy dne: 19. 10. 2008
- Gijn van, A. L., 1989: The wear and tear of flint. Principles of functional analysis applied to Dutch neolithic assemblages. Analecta Praehistorica Leidensia 22. Leiden 1989.
- Hroníková, L., 2007: Ozdoby z koráleků jako antropologický fenomén v kontextu traseologické analýzy. In: L. Hroníková (Ed.): Antropologie a traseologie, Sborník Hrdličkova muzea člověka UK č. 6/2007. Praha, 6–14.
- Keeley, L. H., 1980: Experimental Determination of Stone Tool Uses. A Microwear Analysis. Chicago and London
- Semjonov, S. A., 1964: Prehistoric Technology; an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear. London
- Vanhaeren, M., 2006: More than ornament. Interview with M. Vanhaeren by Archaeological Institute of America on 6. October New York
- Wu, W. L., 2000: Mollusks and Man. The Pei-Yo
- Yerkes, R. W., 1993: Methods of manufacturing shell beads at prehistoric Mississippian sites in southeastern North America. Traces et fonction: les gestes retrouvés Colloque international de Liege Éditions ERAUL, vol. 50. Liège, 236–241.
- Encyklopedie: Lastury. Obrazový průvodce 14. Praha, 1998
- Internetové odkazy:
- http://shells.webz.cz/musle_kauri.html 19. 10. 2008
- http://www.manandmollusc.net/beginners_uses/6.html 19. 10. 2008
- <http://hearmuseum.berkeley.edu> 19. 10. 2008
- <http://www.confabb.com> 25. 10. 2008



obr. 4 Experimentální vrtáček na lastury (silicít, březová kůra, pryskyřice),
foto: L. Hroníková

Textil a odívání v pravěku – zpracování materiálu

Eliška Kvěchová

Stuff and clothing in prehistory

Stuff is one of the things, which help us to monitoring social stratification of prehistoric people, their work and way of their life at all. The original function of cloth had been protection, later it said something about people, mainly about their membership of some social group. And it was just a little step to fashion.

We have been gaining ideas about clothing of prehistoric man thanks to textile discoveries. We have been finding separated fragments, imprints of fabric or instruments which were used to make fabric and clothes. The another big helpers with composing of form of prehistoric clothing are iconographic finds.

This paper dissertates about processes which have been making with these fragments by specialist and about interpretation of it.

V rámci kurzu Antropologie a traseologie při studiu na FHS UK jsem měla možnost vyrobit „pravěký nástroj“. K dispozici jsem dostala pazourek a kuřecí kost. Primární však nebylo vyrobit fungující nástroj, ale zanechat pracovní stopy na pazourku. Můj nástroj připomínal pravěké šídlo (Obr. 1), což je hrotitý nástroj, který slouží k propichování materiálu. Je pak možné jej snáze připevnit, přivázat či přišít k jinému materiálu. Využívalo se především k propichování kůže, která se následně sešila a mohla posloužit jako „plachta“ přes obydlí, ale i jako oděv. Šídla dnes známe kostěná (Obr. 2), kovová i dřevěná³¹⁾, přičemž dřevo by mělo být dobře vyschlé a kost tvrdá – tuto vlastnost má kost nesplňovala. Nepodařilo se mi ani vytvořit odolnou špičku, protože se kost drolila, myslím si tedy, že mé šídlo by bylo hned po prvním pokusu zničeno. Přimělo mě to ale, abych

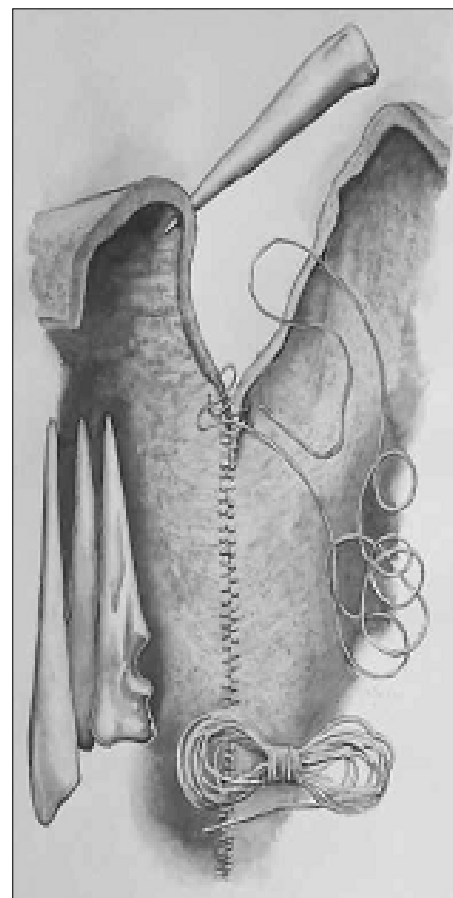
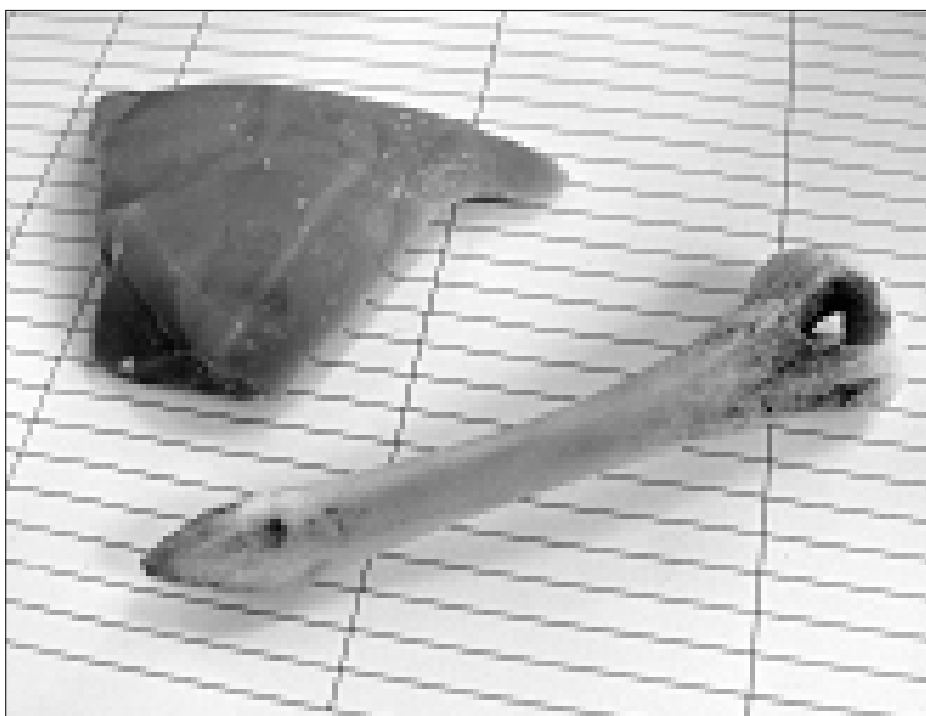
se tématu „Textil v pravěku“ věnovala trochu hlouběji.

První se otázkami tkanin a odíváním u nás začal zabývat Lubor Niederle (Život starých Slovanů, 1913), opíral se ale spíše o etnografické prameny, vhodného archeologického materiálu bylo tehdy jen málo. Já sama jsem vycházela především z práce Heleny Březinové a Marie Kostelníkové.

Textil je jedním z prostředků, díky nimž mohou odborníci a jejich prostřednictvím i my sledovat sociální rozložení pravěkého lidu, jeho práci a způsob života vůbec. V představách o pravěkém odívání jistě podléháme již zažitým zkušenostem, co by oděv měl a neměl mít, aby bylo možné v něm nějakým způsobem fungovat. Jako např. že obuv musí být z odolnějšího materiálu než samotný oděv, protože je vystavována mnohem většímu opotřebení. Prvním oděvem v pravěku byla kůže z ulovených

zvířat, omotaná kolem pasu ramen. Ke spínání se používaly kostěné jehlice, kůže byla sešívána lýkem, střívký nebo tenkou kůží pomocí kostěné jehly. Později začal být využíván len a vlna zvířat. První spřádací přeslice, přádeno a primitivní tkalcovský rám daly základ k výrobě tkanin. Tato výroba tkanin již dovozovala sešívání oděvy do tvaru suknic a plášťů. Oděvy byly přírodně barveny a zdobeny nádhernými kovovými šperky. Celý pravěk a téměř celý starověk lidé nosili oděvy suknicového typu. Od jednoduchých bederních roušek kolem pasu až po dlouhé košile ke kotníkům. Vhodným našasením a spínáním vznikaly rukávy. Kalhoty lidé neznali, ty jsou vynálezem Médů, od nichž je převzali Peršané, Gallové, Keltové, Skythové a další národy s jezdeckým způsobem života. Oděv měl především funkci ochrany, později jím lidé vyjadřovali příslušnost k jisté skupině – oděvem něco říkali. A to už byl jen krůček k tomu, aby začal oděv podléhat módě.

Dochované nálezy jsou buď přímo sa-mostatné fragmenty (Obr. 3) či otisky tkaniny (např. na keramice nebo na mazanici³²⁾; Obr. 4), nebo nástroje užívané k výrobě tka-



³¹⁾ Ta však nejsou archeologicky doložená. První doložené šídlo je kostěné a pochází z období přechodových kultur a patří do kultury nesené neandrtálci.

³²⁾ Doplnkový stavební materiál. Jedná se o kvalitní hrnčířskou hlínu rozmíchanou s plevami, kterou se často utěšňovaly spáry dřevěných konstrukcí nebo se s ní i celé dřevěné konstrukce nahazovaly jako protipožární ochrana.

niny a oděvu, které přímo dokládají techniku výroby. Dalším důležitým pomocníkem při skládání kousků fragmentů do podoby pravěkého oděvu jsou ikonografické nálezy (Obr. 5). Nesahají sice tak hluboko, jak by si mnozí badatelé přáli, ale i tak je jejich význam nepopíratelný (Březinová, 1997).

Stupeň zachování materiálu závisí na mnoha faktorech – především na kvalitě textilních vláken, z nichž byla tkanina vyrobena, na kvalitě předmětu na němž je textilní zbytek dochován, a na v neposlední řadě na půdním prostředí (Březinová, 1997). Důležitým faktorem pro zachování textilie je, zda byla vyrobena z textilní suroviny rostlinného nebo živočišného původu. Základ rostlinných vláken tvoří celulóza a polysacharidy, lépe se proto zachovávají v zásaditém prostředí (např. ve vápenatých půdách), v prostředí s vysokou kyselostí se naopak rychle rozpadají. Živočišná vlákna, tvořená především bílkovinami, jsou vůči kyselinám odolná a dobře se dochovávají právě v prostředí s velkým obsahem půdních kyselin.

Nejodolnější ze všech textilních materiálů je ovčí vlna, proto právě ona tvoří převážnou část nálezového fondu. Užití živočišných vláken je doloženo již z 6. tis. př. n. l. v Catal Hüyük (Turecko).

Pro rostlinná vlákna se používal nejčastěji len, který roste téměř po celé Evropě a nejlépe se mu daří ve vyšších a vlhčích polohách. Lýková vlákna musí být zbavena lněného klišu, dále je třeba odstranit dřevěné části stonku, posledních zbytků se lýko zbavuje česáním. Nálezy lněných tkanin jsou také doloženy z Turecka, dále i z egyptské Staré říše (přelom 3. a 4. tis. př. n. l.). Pro české prostředí pochází lněné nálezy nejčastěji z Mikulčic a Břeclavi-Pohanska (Kostelíková, 1973).

Často se fragmenty textilií zachovávají na kovových předmětech, ionty těžkých kovů způsobují pomalý rozklad organického materiálu. Textilní zbytky na bronzových, stříbrných a zlatých předmětech jsou pokryty vrstvou patiny, která textilní vlákna obalí, ale neporuší jejich strukturu. Korozí železných předmětů však textilií nejen pokrývá, ale i prostoupí, zachována je tak pouze vazba tkaniny, ale její buněčná struktura je zničena a použitou textilní surovinu již nelze určit (Březinová, 1997).

Suché půdní prostředí je charakteristické vysokým podílem salinity³³⁾ a tím i minimální bakteriální aktivitou, je proto vhodné pro všechny typy textilních surovin. Takto zachovalé textilní zbytky jsou

sice velmi křehké, ale uchovávají si všechny své původní vlastnosti.

V bažinách a rašeliništních půdách je organický materiál zachován díky nepřístupu vzduchu, konstantní vlhkosti a působení půdních kyselin. Toto prostředí je typické pro severní Evropu, ale také pro odpadní jímky a studny, odkud pochází množství středověkých textilních nálezů i u nás. Materiál vyzvednutý z tohoto kyselého prostředí si zachovává dokonce i barvu, na vzduchu však rychle podléhá zkáze (Březinová, 1997).

Každá nalezená textilie projde technologickým rozbořem jednotlivě. Výsledky jsou důležité především pro poznání úrovně a způsobu zhotovování tkanin a jiných textilií v různých obdobích. Kromě těchto technologických údajů poskytuje vyhodnocení některých textilních nálezů možnost poznání i jiných prvků lidské činnosti, jako je například způsob a možnosti využívání textilních výrobků.

Díky fragmentárnosti nalézáných textilií (většina samostatných textilních fragmentů je dochována v podobě malých útržků, běžně o velikosti pouhých několika centimetrů, na nichž není dochována žádná stopa, podle níž by bylo možné určit jejich původního využití) a také poměrně malé četnosti jejich výskytu v archeologickém materiálu, se však takovéto poznatky mohou získat jen u malého procenta z celkového objemu textilních nálezů.

Na vzorcích je určována surovina, dále rozměr fragmentu, barva (současná³⁴⁾), tkalcovská vazba, dostava (hustota tkaniny), nit (tloušťka, zákrut³⁵⁾) a typ technologie, totiž na jakém typu stavu byla tkanina zhotovena a zda se jedná o pleteninu, plst' nebo jde o produkt jiné techniky.

Ohled je třeba brát na to, že během uchování byla příze často znehodnocena. Např. pod vlivem účinků vody se mohly na nitích usadit minerální soli, nebo působením spodních vod mohla být vlákna oslabena (Kostelíková, 1973). Hodnoty naměřené u otisků textilie na keramice nemusejí odpovídat parametřům původního textilního výrobku, které byly ovlivněny například smrštěním hlíny při výpalu. Dochované předměty tedy v žádném případě nemusejí nutně odpovídat původní velikosti a barvě a jsou i jinak poznamenány podmínkami, v nichž byly zachovány.

Již jsem zmínila, že oděv podléhal módě – a právě móda, tedy jev, který se v průběhu času mění, umožňuje zařadit nález (módě podléhající) do určitého časového kontextu. Tak je tomu např. u spony.

Spona v pravěku, jako předmět spínající oděv, patří k nejdůležitějším památkám, neboť vedle svého praktického využití nabyla významu ozdobného, což se projevilo v její zvýšené citlivosti ke změnám tvaru a výzdoby.

Její proměnlivost, reagující na každou změnu vkusu a záliby, z ní učinila cenný vývojový doklad a tím i měřítko časového určení pro předměty, jež v nálezových celcích provází (<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/46360-spona-v-praveku>).

Eliška Kvěčková

FHS UK

E-mail: eliskakvechova@gmail.com

Literatura:

Březinová, H. 1997: Doklady textilní výroby v 6. – 12. století na území Čech, Moravy a Slovenska, In: Památky archeologické LXXXVIII, Praha, s. 124 – 179.
Kostelíková, M: Velkomoravský textil v archeologických nálezech na Moravě. Praha: Academia, 1973.

Internetové odkazy:

<http://www.muzeum-pribram.cz>
<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/46360-spona-v-praveku>
www.tvarpraveku.wz.cz

³³⁾ Koncentrace minerálních látek (solí)

³⁴⁾ Barvu původní lze zjistit pouze složitou a nákladnou chemickou analýzou vláken či pomocí chromatografie.

³⁵⁾ Zákrut doprava je vyjádřen písmenem „Z“, zákrut doleva písmenem „S“. Přičemž častější bývá zákrut „Z“, kdy se pravou rukou točí vlákno po směru hodinových ručiček.

Konstrukce ženského těla v estetické skupinové gymnastice

Jitka Dvořáková

Woman body structure in aesthetics group gymnastics

How is women body treated in aesthetics group gymnastics? What kind of conception and image is it under? What does that mean to gymnasts? This entry tries to, on the basis of Foucault's discursive analysis, uncover the aesthetics gymnasts' apprehension in its consequences. This method based on transcription of dialogues with aesthetic gymnasts reveals ways of women body structures they themselves use. Final results are in the last part laid in opposition to P. Bourdieu's thesis in accordance which women can emancipate themselves from being viewed as „body for others“ by intense sport activity.

Jak už sám název příspěvku naznačuje, tématem je ženské tělo v estetické skupinové gymnastice (ESG). Pozornost je obrácena na chápání těla a zacházení s ním v této specifické zájmové skupině. Ženské tělo v těchto podmínkách podléhá určitým kritériím, je nějak prožíváno a jako reálné konfrontováno s vytuženým ideálem. To má samozřejmě své důsledky.

Estetická skupinová gymnastika je skupinový ryze ženský sport. Podle Petry Novotné podporuje a rozvíjí všechny ženské přednosti, jakými jsou ladnost, elegance pohybu, dobrá koordinace, lehkost a rytmicita. Tato disciplína měla vzniknout z potřeb dívek a žen rozšířit řadu estetického – koordinačních sportů, založených na principech rytmické gymnastiky. ESG založila roku 1950 Finská gymnastická federace jako reakci na vývoj rytmické gymnastiky, ze které se ve vrcholovém pojetí vytráčí estetický prvek. ESG proto přišla s novým důrazem na taneční pojetí, tvořivost, estetiku pohybového projevu a emocionální prožitky. Cílem je bezchybně provést danou sestavu s předepsaným počtem prvků. Nároky jsou kladeny na přirozenost pohybů celého těla, harmonii, rytmus a dynamiku,

plasticitu a plynulost pohybu, kdy jeden pohyb vychází z předcházejícího. Pohyby musí mít střídavou dynamiku, napětí a rychlost. To vše v souladu s hudbou. Mezi základní skupiny prvků patří vlny, swingy, rovnováhy, skoky a poskoky, taneční kroky a zvedané prvky. Předpokládá se jistá ohebnost, rychlost, síla, koordinace a lehkost pohybu. Do sestav nemohou být zahrnuty prvky vyžadující velkou svalovou sílu a akrobatické prvky s letovou fází. Choreografie musí korespondovat s hudbou a má vyjadřovat určitou myšlenku a k tomu i patřičný emoční náboj (Mezinárodní pravidla ESG 2005).

Pro odhalení prožívání vlastního těla v rámci ESG jsem zvolila foucaultovskou diskursivní analýzu (FDA). Ve své práci vycházím z interpretace Carly Willig. FDA se zabývá jazykem a jeho rolí ve vytváření sociální reality a možných způsobů bytí. Ve Foucaultově pojetí diskursy usnadňují a omezují, umožňují a nutí k tomu, co, kým, kde a kdy může být řečeno. Foucaultovští diskursivní analytici se zaměřují na dostupnost diskursivních zdrojů v kultuře a její důsledky pro ty, kteří v ní žijí. Diskurs je tedy soubor tvrzení a praktik, které konstruují objekt a vymezují pozice subjek-

tu. FDA se zabývá rolí diskursů v širších sociálních procesech legitimizace a moci (Willig 2003).

Celkový soubor se sestává z pěti polostandardizovaných rozhovorů. Vzorek pro výzkum byl zvolen na základě účelového výběru, tedy na logickém úsudku. Vybrané estetické gymnastky mají společný mateřský klub, cvičí spolu v sestavách seniorské kategorie na reprezentační úrovni. Zvolila jsem estetické gymnastky seniorské kategorie s předpokladem, že budou schopny lépe formulovat své odpovědi. Průměrný věk vybrané skupiny estetických gymnastek je 21,2 roku. Předpokládám, že jejich názory a prožívání se velmi neliší, což je podmíněno společným cvičením na úrovni jejich osobního kontaktu a vzájemného sdílení, ale i specifickými požadavky pravidel tohoto sportu.

Jak se mi v rozhovorech jevílo a ukázalo, konstruují estetické gymnastky ženské tělo ve dvou způsobech. První diskursivní konstrukci jsem nazvala diskursivní konstrukcí „prodat, co umím“. Ženské tělo je v tomto případě konstruováno jako tělo aktivní, dosahující výsledků za předpokladu fyzického úsilí, obětování a přizpůsobování se („přišlo mi, že to je strašně náročný“; „ty chvíle, kdy se třeba: se docvičí ta sestava, pak se čeká na to vyhlášení, tak to je úplně nejkrásnější na tom sportu a člověk najednou získá pocit, že (.) to je to, proč to dělá“). Předpokládá se, že má tělo jisté dispozice ke sportu, které rozvíjí a zúročuje („vlastně je to svým způsobem jediný sport, který mám pocit, že to umím, nebo že můžu říct umím to. Nebo něco sem v tom dokázala“). I na



Ukázka ze cvičení I.: Tým Deltat, FIN (příklad skokových prvků)



Ukázka ze cvičení II.: Tým Deltat, FIN (příklad zvedacích prvků s rovnováhou)

tělo této konstrukce se dívá. Pohled je ale upřen na pohyb těla, který by měl odpovídat explicitním pravidlům, technickým požadavkům pohybu („je potřeba vidět právě na to tělo, žejo. Jestli (.) dobře provádí ty prvky:“). Není to tedy tělo samo, které je hodnoceno, ale pohyb, který tělo provádí na základě požadavků pravidel („pak je ten sport jakoby vlastně na úrovni. Protože ty holky už něco umí“).

Druhá konstrukce ženského těla, kterou jsem nazvala „především hezky vypadat“, je daleko rozvinutější. Představuje tělo jako pasivní objekt, tělo, které má především nějak „vypadat“: atraktivně, elegantně a žensky, upraveně, hezky, esteticky. Těmito výrazy je označováno tělo, které je hubené, štíhlé, ale ne anorektické, vysoké s dlouhými nohama, jemně osvalené a zpevněné. Preferuje se, aby byla gymnastka hezká a usměvavá. Taková je společně sdílená představa ideální estetické gymnastky. Být takovou znamená mít „dispozice“ a „předpoklady“ být lepší gymnastkou. Někdy dokonce dochází ke ztotožňování „krásná“ a „hubená“ („sou krásný, sou krásnounce hubený, opravdu na pohled nádherný“). Takové tělo pak dotváří a zkrášluje předvedený sportovní výkon („kdybych viděla tlustou holku, tak bych řekla, ta nemůže dělat estetickou gymnastiku“). Takové tělo je určeno pro oko diváka a rozhodčích. Právě jejich reálným, ale i předpokládaným posudkem se řídí a podřizuje se mu. Nepodřízení se je sankcionizováno („když by tam někdo přišel nenamalovanéj, tak je to takovej . jakože . vodepsanej“; „když není hezká, když není hezká a je ošklivá, tak je to velké mínus“).



Výbava estetické gymnastky (trikot se sukýnkou, punčocháče, zdobení do vlasů, make-up, nalepovací řasy, lak na nehty, krajkový náramek, náušnice apod.)

Každá z diskursivních konstrukcí je zasazena do širšího diskursu. Konstrukce ženského těla jako „prodat, co umím“ tvoří součást širšího diskursu, který jsem nazvala diskursem „úspěšné sportovní kariéry“. Tělo tu vystupuje jako výkonné, soutěživé a úspěšné, dosahující vysněných výsledků. Reprezentuje schopnosti, které nevlastní všichni, rozvíjí je a je za ně oceňováno. Úspěch je výsledkem cílevědomého a dlouhotrvajícího úsilí spojeného s vůlí a odříkáním. Jedinec tu vystupuje jako autor a tvůrce svého života. Diskurs umožňuje uchopit své tělo a nakládat s ním, být tedy v pozici subjektu.

Konstrukce ženského těla jako „především hezky vypadat“ čerpá z diskursu, který jsem nazvala diskursem „viděného bytí“. Termín jsem si vypůjčila od Pierra Bourdieu. Tento diskurs představuje pozici jedinice, který je vystavován pohledu druhých. Stává se objektem pro druhého, který jej zároveň posuzuje i hodnotí. Sám pak začíná žít své tělo jako viděné druhým. Důsledkem tohoto diskursu je, že se dotýčený v této pozici začíná chovat jako objekt. Vzdává se, nebo ještě lépe – je mu odejmuta moc zacházet se sebou samým podle vlastní vůle. Předpokládá a zároveň naplňuje očekávání druhého. Za úspěšného je považován ten, komu se očekávání druhého podaří naplnit.

Bližší zkoumání diskursivních kontextů, v rámci kterých jsou rozvíjeny rozdílné konstrukce ženského těla, umožňuje o konstrukcích zjistit více. Pohybování se estetických gymnastek v rámci diskursu „úspěšné sportovní kariéry“ jim umožňuje zažívat pocit odpovědnosti za vynaložené úsilí při

přípravě, ale i za sám předvedený výkon. Protože se jedná o kolektivní sport, nejde jen o odpovědnost před sebou samým, ale před celým týmem. Estetické gymnastky se cítí oprávněné posoudit vynaložené úsilí ostatních („prostě tam nemaj už to:., já nevim jestli srdíčko). Důležitou roli hraje i přizpůsobování se celku („musí prostě mnohem víc lidí se sjednotit jakoby: časově a všechno dát dohromady“; „vždycky se musíš dohodnout jako s těma ostatníma jak se to bude dělat, kam se pojedje, jako co přesně“). Zároveň se tu projevuje výrazná síla kolektivu a přátelství, které se mezi estetickými gymnastkami vytváří a stmeluje je („My sme kamarádky, který si douzavčit“).

Diskurs „viděného bytí“ vyvolává v estetických gymnastkách snahu připodobňovat se tomu, jak by si v ideálním případě vypadat představovaly. Všechny mají nějakou představu o ideální estetické gymnastce, se kterou se následně srovnávají („nemam tu figuru úplně zcela ideální“; „sem tlu . trochu: **tlustší** [pomaleji]“). I v případě, že si dívka připadá ideální, svou váhu si hlídá („protože ji dělám, tak chci, abych (.) tlustá nebyla“). Estetické gymnastky na svém těle pozorují nedostatky, které se pak snaží různým způsobem korigovat („sou určitě někdy: takový nepsaný pravidla ... co dělá prostě lepší jakoby vzhled“). Těch způsobů je hned několik: optické zužování, zakrývání, stahování a modelace. Dokonalým tělem se stává až tělo po všech úpravách („každá holka když se upraví tak může vypadat krásně“). Za tímto účelem jsou speciálně šity trikoty estetických gymnastek. Důležitou součástí trikotu se stala sukýnka, protože se pod ní dají schovat problematické partie těla („bez tý sukne už mi to přijde takový jakože už je toho moc vidět“). Mezi další výbavu, která přispívá k dosažení ideálu, se řadí punčocháče („Není to takový rozbředlý prostě, není vidět tolik (.) chyb (1) a je to (1) ty nerovnosti nejsou vidět (2,5) všechno to máš prostě (1) takový stáhnutý“). Vedle punčocháčů to je kosmetika („když se jako namaluješ, nalíčíš, tak jako všichni vypadají jako k světu“, rozh. č. 4, ř. 73 – 74), ozdoby do stažených vlasů, nápodoby bižuterie, náušnice, lak na nehty apod. Estetické gymnastky preferují i určité barvy: černou, červenou a zlatou. Černá barva pak má ještě významnější roli, protože opticky zeštíhluje („my nemůžeme mít (0,5) /e::hh/ jinou barvu na zadku než **černou** [říká opatrněji, tišeji], protože bysme vypadaly tlustě“). Důsledkem převládajícího ideálu mezi estetickými gymnastkami je pak jejich stejnost a uniformnost („je snaha ty lidi zestejnít, nebo ty gymnastky“).

Diskursy konstruují subjekt stejným způsobem jako objekt. Pozice subjektu

v diskursu pak identifikuje umístění jednotlivce ve struktuře práv a povinností. Diskurs „úspěšné sportovní kariéry“ umísťuje estetické gymnastky do pozice závaznosti celému týmu stavět se odpovědně ke své sportovní aktivitě. Taková pozice vyžaduje určitou míru žití estetickou gymnastikou, estetické gymnastky by měly „srůst“ se cvičením („už sou s tím tak nějak srostlý“). Estetické gymnastky tvoří tým, kde musí fungovat vzájemná komunikace a určité porozumění („nemáme nějaký problémy spolu, spolu vycházíme všichni“). Sžívají se spolu („s tou jednou skupinou, tak se jako i tak **sžiješ** [pomaleji]“). Jedna nikdy neurčuje celek, ale naopak všechny se podřizují celku a jeho zájmu („není to, že jedna je proti druhý“).

Ve druhém případě staví diskurs estetické gymnastky do pozice kritiček. Nahlíží na své tělo skrze předpokládaná kritéria diváků a především rozhodčích („člověk přemýšlí o tom, jestli by se líbily i těm rozhodčím, že, ten sport je i tom se líbit“). Estetické gymnastky jsou nuceny takto na sebe nahlížet, protože vybočení znamená srážku na známce („myslím si, že si to nikdo nedovolí (.) jakoby riskovat“). Tato hrozba nad nimi visí, i když si nejsou zcela jisté, zda a jak by ke srážce mohlo prakticky dojít, protože pravidla nic takového neuvádějí.

Diskursy mají své důsledky pro subjekty, které tak v jejich rámci dostávají jen omezené možnosti jednat. Konstruováním jednotlivých verzí světa a umístěním subjektů v nich vymezují diskursy, co může být vypovězeno a učiněno. Konstrukce ženského těla jako „prodat, co umím“ a pozice subjektu v ní jako zodpovědného jedince konajícího s ohledem na celý tým žádá po všech subjektech, jednat s vědomím, že je to týmový sport. Estetické gymnastky od sebe očekávají obětavost („proč se snažit, když oni se taky nesnažej“) a přizpůsobivost („musej se jakoby . přizpůsobit“). Mezi členkami týmu je zcela eliminována rivalita („to je v tom kolektivu a není tam (.) ta rivalita“). Všechny „táhnou za jeden provaz“, výsledků dosahují spolu („My dohromady to musíme dokázat, abychom se někam (.) dostali. . .“). Nároky jedinců jsou tak překryty nároky celého týmu („záleží (.) nejenom na jednom (.) z toho týmu, ale prostě na všech“).

Praktiky spojené s konstrukcí ženského těla jako „především hezky vypadat“ nevyžadují vzájemné souznění a spolupráci. Jsou to naopak kriticky orientované praktiky směřující k jednotlivcům. Estetické gymnastky si všimají vlastního těla, které pak srovnávají s představou ideální gymnastky („Né, já si myslím, že jí nesplňuju.“; „nějak extrémně nevybočuju“). Zároveň sledují, i když ne vždy kriticky, ostatní („sou tam

nějaký takový jako: **co se mi líběj** [s lehkým smíchem]“; „nevypadá: dost (.) dobře na to, aby mohla bejt (1) Mistryní Český republiky“; „kdybych viděla tlustou holku, tak bych řekla, ta nemůže dělat estetickou gymnastiku.“). Tuší, která by měla přidat ve snaze něco zlepšit či zneviditelnit.

Ve své analýze jsem se pokusila prostřednictvím foucaultovské diskursivní analýzy identifikovat způsoby, kterými estetické gymnastky konstruují ženské tělo v ESG. Jejich prostřednictvím jsem se rozhodla ověřit Bourdieuovu tezi, ve které tvrdí, že v případě intenzivního provozování sportu se žena může vymanit z pozice „těla-pro-druhého“ (Bourdieu 2000).

Pierre Bourdieu navrhl ve své knize *Nadvláda mužů* sport jako příležitost k vymanění se ženy z pozice „těla-pro-druhého“. Říká: „Praktická zkušenost těla, založená u každého aktéra na tom, že na své tělo aplikuje určitá základní schémata vzniklá osvojením si sociálních struktur a neustále posilovaná reakcemi založenými na týchž schématech, je jedním z principů, na nichž se vytváří vztah k vlastnímu tělu“ (Bourdieu 2000: 60). Jinými slovy řečeno je člověk ovlivněn reakcemi svého okolí, které jsou založené na sociálně určených schématech vnímání a hodnocení. Ženská zkušenost těla je pak podle Bourdieua „krajní formou všeobecné zkušenosti těla-pro-druhého, těla neustále vystaveného objektivizaci skrze pohled a diskurs těch druhých“ (Bourdieu 2000:59).

Způsob, jakým by se mohla žena z této pozice vymanit, je právě sport, jak píše dál Bourdieu. „V takovém případě přestává tělo existovat pouze pro druhého nebo, což je nakonec totéž, pouze pro zrcadlo (nástroj) umožňující nejen vidět sebe sama, ale vidět se pokud možno i tak, jak jsme viděni, a prezentovat se tak, jak viděni být chcem), přestává být pouhou věcí, na niž se hledí, či na niž se musí hledět proto, aby se pro budoucí pohled připravila, a z těla pro druhého se mění v tělo pro sebe samé, z těla pasivního a pojednávaného v tělo aktivní a jednající“ (Bourdieu 2000: 62).

Na základě své analýzy si dovoluji tvrdit, že způsob konstruování ženského těla jako „především hezky vypadat“ i se svým diskursivním zdrojem „viděného bytí“ zcela odpovídá Bourdieuově tezi, že ženská zkušenost těla je „krajní formou všeobecné zkušenosti těla-pro-druhého, těla neustále vystaveného objektivizaci skrze pohled a diskurs těch druhých“ (Bourdieu 2000: 59). I v případě estetické skupinové gymnastiky se ženské tělo stává objektem, který se zachová podle reakcí a očekávání svého okolí. Nesouhlasím proto Bourdieuovým názorem, že se žena může plně vymanit z pozice těla-pro-druhého intenzivním pro-

vozováním sportu, protože právě způsob konstruování těla jako „především hezky vypadat“ tomu brání.

V estetické skupinové gymnastice je naopak intenzivnější cvičení spojováno s o to větší snahou líbit se druhým, tedy naplňovat implicitní pravidla, co se týče vzhledu ženského těla. Vrcholové cvičení ještě důrazněji potvrzuje pozici těla-pro-druhého. Na vrcholové úrovni už jde opravdu o zapůsobení („Je to hlavně v tom teda. Jak . jak tam jakoby působí (.) na ty lidi kolem.“; „to hodnotěj dycky (.) jako jestli je to hezký, nebo není“). Cestou k úspěchu není jen technicky dobře zacvičit, ale i naplnit očekávání druhých, tedy vypadat hezky a líbit se. Jsou za to už velmi důležité body, které rozhodují („má plusový body za to, že je pěkná“; „čím jsem hubenější, tím vim, že potom budu vypadat líp a i když zacvičím stejně, ale budu hubenější, tak dostanu víc bodů“).

Vyvozuji tedy závěr, že mnou předložený výzkum nepodporuje Bourdieuovu tezi, ale naopak se staví proti ní, pokud jde o způsob konstruování ženského těla jako „především hezky vypadat“. Z úhlu pohledu konstrukce těla jako „prodat, co umím“ s ní naprosto souhlasím. Je podle mě ale důležité podotknout, že obě roviny konstruování se navzájem podporují a doplňují.

*Bc. Jitka Dvořáková
Fakulta humanitních studií UK
E-mail: jitulka83@gmail.com*

Použitá literatura:

- Bourdieu, Pierre. 2000. *Nadvláda mužů*. Praha: Karolinum
Novotná, Petra. 2006. *Historie a vývojové trendy v estetické skupinové gymnastice* (diplomová práce). Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze
Pravidla estetické skupinové gymnastiky. 17. 6. 2005
Willig, Carla. *Discourse analysis*. In: Smith, A. Jonathan. 2003. *Qualitative Psychology: A practical Guide to Research Methods*. London: Sage

Stanislav Krátký – úskalí života kněze v druhé polovině 20. století

Miroslav Nedorostek

This article is focusing on the strategy of an ordinary man (priest) during Communist repression in Czechoslovakia (1945 – 1989). Microhistorical view on the personality Stanislav Krátký can demonstrate one of the possible strategies that were used by this phenomenal priest, prisoner, worker and bishop of the “hidden” church. His approach is one of many that were used by members of the Catholic Church. However, his case is unique because he passes on a canon of all possible roles that life under the communism can offer to a priest. The variety of strategies begins with passive resistance and continues to an open movement against the regime.

V krátkém mikrohistorickém exkurzu se pokusím přiblížit jeden z aspektů života (strategie během totality) významné osobnosti moravské katolické církve Stanislava Krátkého³⁶⁾ – kněze, vězně, dělníka a biskupa skryté církve. Díky jeho pohnutým osudům, velkému nasazení a dějinným turbulencím dosahuje činnost SK na poměrně rozsáhlé území, které zahrnuje nejen domovskou brněnskou diecézi, území České republiky, ale dokonce celou Evropu. V případě SK je zajímavé kolikrát se ty „velké“ makrohistorické dějiny odrážejí a setkávají s těmi „malými“ mikrohistorickými. Popisovat život člověka si samozřejmě zasluhuje daleko větší prostor než je několik málo stran ve sborníku, proto omezím výklad pouze na strategie zjevné i skryté činnosti, které SK vyvíjí s ohledem na proměňující se podmínky v totalitním Československu. Zaměřím se na rozdíly mezi „oficiálním“ životem (tj. zřejmým navenek, takovým, jakým se člověk prezentuje či je na veřejnosti běžně prezentován) a životem „skrytým“. V některých okamžicích je těžké rozlišit jemné nuance mezi oběma „životy“. Onen skrytý aspekt života má samozřejmě více rovin. Jiný pohled nabízí SK sám, mírně odlišně ho vidí spolupracovníci a nejbližší lidé,³⁷⁾ a úplně jiný, pramenící z ideologické odlišnosti a kontrapozice, nám předkládají písemnosti StB. Plocha příspěvku nám umožní sledovat pouze jeden úhel a tím bude hledisko samotného SK. Zajímá nás, jakým způsobem SK reaguje na vzniklé situace v totalitním Československu, zachovává

kontinuitu své činnosti za proměňujících se podmínek, dále jak jsou modifikovány strategie SK vnějšími okolnostmi a do jaké míry je modifikuje sám aktér. Případ SK nám umožňuje odhalit jednu z pestré škály reakcí a možných strategií tzv. obyčejných lidí během rudé totality. Celá problematika by si zasloužila daleko hlubší analýzu.

Abychom lépe pochopili jednání jedince, je nezbytné alespoň ve stručnosti zmínit jeho životní osudy. SK se narodil 11. listopadu 1922 v Brně-Zábrdovicích. Ekonomické zázemí rodiny bylo neuspokojivé; otec byl ze zdravotních důvodů propuštěn z práce, maminka je prodavačkou v obchodě.³⁸⁾ Krátký je v rodné čtvrti konfrontován s dělnickým prostředím³⁹⁾ a třemi národy – Čechy, Němci a Židy. Téměř symptomaticky působí fakt, že po většinu života SK jsou dva posledně jmenované národní živly eliminovány. Krátký je excelentním studentem, na jeho vysvědčení se po celou dobu neobjevuje jiná známka než eminenter (a to včetně vysokoškolských studií!). Neobyčejné nadání deklaruje i získání prestižního stipendia Arne Nováka. SK se rozhoduje pro kněžskou dráhu, navzdory tomu, že bychom rodinu Krátkých dle dnešních měřítek zařadili mezi tzv. vládné katolíky. K jeho volbě a formaci přispívá celkové klima v brněnských katolických kruzích, v nichž působí osobnosti jako Silvestr Maria Braito nebo Dominik Pecka.⁴⁰⁾

Vysoké školy jsou během okupace uzavřeny, toto opatření neplatí pro soukromé učiliště jakým je i brněnský teologický institut, proto společně s SK⁴¹⁾ nastupují do

semináře studenti, kteří by za normálních okolností kněžskou dráhu nevolili (např. Antonín Sáňka). Institut je pro ně alternativou, kde je možné získat vysokoškolské vzdělání za nepříznivých podmínek panujících v protektorátu. V čele teologického učiliště stojí budoucí brněnský biskup Karel Skoupý, také jeho zásluhou se místní seminariště blíže seznamují s odkazem národního buditele Františka Sušila a s východní tradicí prostřednictvím odkazu Cyrila a Metoděje. Setkání s východní tradicí hraje důležitou roli v dalším působení SK, jak budeme svědky dále. I na institut dolehla nacistická perzekuce, kromě vyklizení hlavní budovy, nejvýrazněji díky tzv. *Totaleinsatz*. SK byl s několika spolužáky totálně nasazen v polském městě Knurów. Během totálního nasazení se setkává s celou řadou cizinců mj. s Ukrajinci, jejichž postavení je ve srovnání s Čechy nepoměrně tíživější (menší přiděly jídla, delší práce, větší pracovní povinnosti). Pestrost totálně nasazených implikuje střetávání různých náboženských vyznání. Pro kandidáty latinského obřadu je nesmírně zajímavé setkání s ortodoxními, ale i řeckokatolickými kolegy, o jejichž spiritualitu měli, vzhledem k zaměření brněnského teologického učiliště, velký zájem. Díky styku s „východňany“ se SK dovídá o možnosti ukončení totálního nasazení a zařazení do diecéze při úspěšném zakončení čtyř semestrů studia teologie.⁴²⁾ Krátký společně se svým spolužákem Antonínem Sáňkou neváhají využít legislativní mezery a po úspěšném složení zkoušek jsou formálně zařazení do diecéze a pokračují ve studiu. Ani v Brně nezapomínají na poměry a potřeby v Knurówě a tak společnými silami organizují pomoc prostřednictvím poštovních balíků, ve kterých posílají studijní literaturu seminaristům a jídlo Ukrajincům. Do celé akce zapojují asi 80 osob, aby balíčky dosáhly určení a nedošlo k podezření z nějaké ilegální činnosti. Zde se u SK poprvé

³⁶⁾ Dálen jen SK

³⁷⁾ Zde je nutné zohlednit subjektivitu jedince, jeho sebereflexi, sebehodnocení a projekce svých postojů a náhledů do reality.

³⁸⁾ Nemoc postupuje progresivně, otec je později upoután na lůžko.

³⁹⁾ První setkávání s komunisty.

⁴⁰⁾ O čínorodém prostředí tehdejší katolické Moravy svědčí různá periodiky mj. revue Na hlubinu nebo aktivitami jakými byly Akademické týdny apod.

Krátký, S.: K Plnosti – rozhovory Jana Mazance s dobrým bratrem a biskupem skryté církve, Brno 2004, str. 11 – 22

Mihola, J.: Ad plenitudinem, portrét Stanislava Krátkého, XXV. Mikulovského probošta, k jeho 80. narozeninám, In.: Synesis 1 – k osmdesátým narozeninám Stanislava Krátkého, Sborník Mikulovského centra pro evropskou kulturu, Brno 2003, str. 23 – 24.

Vaško, V.: Neumlčená I., kronika katolické církve v Československu po druhé světové válce, Praha 1990, str. 207, 213 – 215.

Vysílání Radia Proglas ku příležitosti osmdesátin Stanislava Krátkého z 11. listopadu 2002.

Rozhovor se Stanislavem Krátkým – pamětníkem z Mikulova, ze dne 17. 1. 2007 a 25. 3. 2007.

⁴¹⁾ SK nastupuje do semináře ihned po maturitě v roce 1941.

⁴²⁾ Dostatek duchovních měl zajistit pořádek v obsazených sovětských oblastech.

setkáváme s nějakou formou konspiračního jednání.⁴³⁾

SK společně se Sáňkou získává kněžské svěcení od nového brněnského biskupa a bývalého rektora semináře Karla Skoupého v roce 1946. SK poté nastupuje na kaplanské místo v tradičním jihomoravském poutním místě, v Žarošicích. Zde zažívá nástup komunismu i první konflikty s režimem, zmiňme alespoň zákaz vydávání farního věstníku Domov, který založil SK, nebo jeho neohrožená kázání pranýřující nešvary provázející nástup komunistické totality.⁴⁴⁾

Ještě v osudném roce 1948 je Krátký přeřazen do brněnských Řečkovic, protože jeho kamarád Sáňka se při plavání utopil. SK navazuje na Sáňkovo dílo – pokračuje ve vedení místního kroužku mládeže v rámci Katolické akce.⁴⁵⁾ Pořádá výstavy a divadla, je konfrontován s děním v Brně (slib republiky, snaha formovat loajální kněze tzv. „vlastence“, proticírkevní zákony, rušení katolického tisku, konfiskace církevního majetku atd.) a sám se dostává do rozporů s prorežimně orientovanými jedinci. Proticírkevní činnost je v jihomoravské metropoli vzhledem k silnému zázemí katolické církve obzvláště intenzivní. Ve společnosti je rozšířen názor, sdílený i SK, že nestandardní stav nemůže trvat příliš dlouho. Tento názor ovlivňuje míru i formu odporu či rezistence. Díky svému přesvědčení a s ohledem na postup církevních špiček (až do aféry s odposlechem během biskupské konference ve Starém Smokovci jednájí s komunistickými představiteli a svému postavení (stále zastává funkci kaplana, který má díky svým kázáním „pošramocenou“ pověst) SK necítí potřebu výraznější protirežimní činnosti. Jeho strategie vychází z taktiky využít možného v rámci legality, případně si svou činnost pro jistotu posvětit církevními tajemníky. Klasickým

příkladem uvedené strategie je jeho oficiální (tj. veřejné) působení v následující farnosti Brno-Husovice. I zde nastupuje jako kaplan a hned od počátku se snaží pracovat s mládeží, v sakristii místního kostela pořádá setkání dětí a mládeže,⁴⁶⁾ vydává časopis Jiskry. Vše je povoleno okresním i krajským církevním tajemníkem. Závoj legality skrývá i činnost na pomezí legálnosti, např. podporu pronásledované Libuše Horňanské, kterou angažoval do svých projektů.⁴⁷⁾

K výraznější „protirežimní činnosti“ je pověřen internovaným brněnským biskupem, jenž ho ustanovuje koordinátorem vzdělávání a duchovní podpory bývalých seminaristů v jejich povolání. Výběr SK je pravděpodobně ovlivněn jeho mládím, nadáním a poměrně nedávným pobytem v semináři, díky kterému zná seminaristy i kantory. Premisa blízkého kolapsu režimu způsobuje, že se jeho činnost zpočátku omezuje na povzbuzování adeptů kněžství a v dodávání literatury. Zlomový bod v taktice SK představuje polovina padesátých let. SK dospěl k přesvědčení, že je nutný aktivističtější přístup a tak dochází k intenzivnímu doškolení adeptů kněžství a k prvnímu svěcení kněžských kandidátů (1955).⁴⁸⁾

Nejen díky svému kazatelskému umění se z Krátkého stává brněnská persona non grata a dochází k jeho přesunu do obce Žerotice. Zde na pomezí dříve etnicky německého území, dostatečně daleko od centra dění a v atmosféře strachu⁴⁹⁾, 14 má dojít k anulování činnosti SK. Ten naopak využívá malé farnosti k rozšíření svojí činnosti do jiných diecézí, velikost farnosti a z toho plynoucí míra povinností mu totiž umožňuje poměrně velkou mobilitu. Se schválením okresního církevního tajemníka pokračuje ve vydávání časopisu Jiskry. Utužení pomě-

rů po osudovém roce 1956 (protikomunistickém vystoupení v Maďarsku a Polsku) je možným důvodem, proč je SK nakonec odsouzen za trestný čin podvracení republiky, kterého se měl dopustit zejména vydáváním časopisu Jiskry.⁵⁰⁾

V extrémních podmínkách komunistického vězení představuje liturgická praxe, „ekumenismus“ atd. jakousi předzvěst II. Vatikánského koncilu. Velmi významné je pro SK setkání s příslušníky zrušené řeckokatolické církve. V následujících letech se záchrana východní větve katolické církve stává výrazným motivem činnosti moravské skryté církve, potažmo SK.⁵¹⁾

Po amnestii (1960) proměna následným setkání s kolegou Felixem Maria Davidkem (1964)⁵²⁾ 17 SK proměňuje do savadní strategii – společně zakládají společenství Koinótés.⁵³⁾ Atmosféra a uvolnění šedesátých let je nakloněna daleko aktivističtějšímu přístupu. Koinótés pořádá podzemní semináře, svěcení přípravných kandidátů zahraničními biskupy atd. Do dnešních dnů vyvolává nejvíce kontroverzí svěcení ženatých kněží a později ženatých biskupů, tato praxe se děje ze dvou příčin: jednak pro záchranu řeckokatolické tradice na našem území, jednak z důvodů dokonalejší konspirace (kdo by čekal ženatého katolického kněze). Navíc ovzduší šedesátých let a ohlasy nedávno ukončeného koncilu v kombinaci s izolací československé katolické církve a komunistickým útlakem nahrávají nestandardním řešením. Další kvalitativní posun ve skryté činnosti představuje zisk biskupské konsekrace pro Koinótés. Biskupové ve vlastních řadách umožňují obrovský nárůst svěcených.⁵⁴⁾

Veřejný život SK se v šedesátých letech odehrává v Brně, kde pracuje jako jeřáb-

⁴³⁾ Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...; Krátký, S.: K Plnosti ... str. 18–26; MZA, E 101 – Alumnát Brno, i. č. 61, 55, 136.

⁴⁴⁾ Krátký, S.: K Plnosti ... str. 29 – 43; Fara Žarošice, Farní úřad Žarošice – Protocolum Domesticum Žarošice.

Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...; Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. V – 11 20 Brno.

⁴⁵⁾ Po celou dobu své činnosti se SK zaměřuje na práci s dětmi a mládeží.

⁴⁶⁾ Mezi jeho žáky patří astronom Miroslav Grygar nebo lékař a bioetik Květoslav Šipr.

⁴⁷⁾ Kaplan, K.: Stát a církev v Československu 1948 – 1953, Brno 1993, str. 54, 64 – 65.

Krátký, S.: K Plnosti ... str. 36 – 40.

Fara Řečkovice, Farní archiv Řečkovice – Protocolum parochiae Řečkovicensis.

Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. V – 11 20 Brno.

Rozhovor s Libuší Horňanskou – pamětníci z Husovic, ze dne 9. 1. 2007.

⁴⁸⁾ Krátký, S.: K Plnosti ... str. 47 – 48.

⁴⁹⁾ Krátce před příchodem SK byl v Žerotických zatčen a uvězněn místní kněz P. Jan Káfrda.

⁵⁰⁾ Rozhovor s Libuší Horňanskou...; Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...

Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. V – 11 20 Brno....

Rozhovor s Květoslavem Šiprem – pamětníkem z Brna ze dne 15. 3. 2007.

Fara Žerotice, Farní archiv Žerotice – Haus protocol vom Jahre 1849.

Fara Žerotice, Farní archiv Žerotice – Kronika farnosti žerotické od roku 1956.

Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. V – 11 20 Brno....

Krátký, S.: K Plnosti... str. 52 – 53; MZA, C 136 Krajský soud Brno, T 22/58

⁵¹⁾ Krátký, S.: K Plnosti ... str. 52 – 59; Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...

⁵²⁾ Dále FMD.

⁵³⁾ Koinótés je skryté katolické církevní společenství, jedním ze zakládajících členů je i SK.

⁵⁴⁾ Liška, O.: Církev v podzemí a společenství Koinótés, Brno 1999

Fiala, P., Hanuš, J.: Skrytá církev – Felix M. Davídek a společenství Koinótés, Brno 1999; Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...

ník a pokud dostává povolení, pastoračně vypomáhá ve venkovských farnostech v okolí. V roce 1968 získává státní souhlas a začíná opět působit v diecézi.⁵⁵⁾ Po tříměsíčním pobytu v tradičně silně katolických Mutěnicích je přesunut do Kunštátu. Zde postupuje v tradičním konceptu své činnosti, tj. práce s mládeží, návštěvy poutních míst, již od Žerotického působiště přibývá rekonstrukčně-budovatelská činnost (oprava církevních staveb). Ve svých stavebních projektech využívá své bývalé farníky a známé, velká úspěšnost a viditelnost oprav a úprav církevních objektů je z pochopitelných důvodů nesena s velkou nelibostí místními orgány státní správy. Dalším výrazným momentem v životě SK je jeho zahraniční studijní cesta, při které získává docenturu a v Československu tehdy nebývalé znalosti o II. Vatikánském koncilu. Poznatky zúročuje vydáním knihy a krátkým působením v obnovené olomoucké bohoslovecké fakultě (1968 – 1974).⁵⁶⁾

Příchod sprátených vojsk provázený obavami z budoucnosti se stávají motivem k biskupské konsekraci SK a některých dalších z okruhu Koinótés. Důležitým bodem ve skrytém působení je i názorový rozkol po Kobernickém synodu (1970), v následujících letech dochází k atomizaci a samostatné činnosti jednotlivých frakcí. SK dál pokračuje v tajném vzdělávání a přípravě adeptů kněžství, navštěvuje opuštěné ženské řeholní komunity a různá společenství v Brně a okolí. Ihned po opětovném nástupu do diecéze až do „sametové revoluce“ je SK pravidelně navštěvován a vyslýchán agenty StB.⁵⁷⁾

Postupem normalizace se pozice SK stává neudržitelnou. Pravděpodobně vše vrcholí s misí vatikánského diplomata Johna Bukowského (1976 – 1977), jehož úkolem je mj. zmapovat strukturu a činnost skryté církve v Československu. Mise je samozřejmě pečlivě monitorována StB a snad díky ní získávají státní orgány jistou představu o činnosti skryté církve a o biskupském svěcení SK. Následkem je pro SK přesun z moravské vysočiny do znojenského pohraničí – do obce Hrádek obydlené většinou rumunskými přistěhovalci s českými či slovenskými kořeny. Vesnice i okolí nese doposud známky vykořeněnosti, dokladem mimo zvýšený výskyt patologických jevů je i téměř nulová

religiozita. Při příchodu SK je fara i kostel v havarijním stavu. SK neváhá a s obvyklou strategií zainteresovat své bývalé i současné okolí se mu podařilo faru i kostel generálně opravit v téměř neuvěřitelně krátkém čase (1978 – 1981). Strategie SK vykazují nadále (od amnestie v roce 1960) kontinuitu, ať co se týče veřejného, či skrytého působení. K jediné modifikaci dochází v polovině osmdesátých let, kdy SK začíná sám svěřit kandidáty na kněze (do té doby je posílá za Davidkem). Při událostech sametové revoluce se SK stává jedním z lídrů protirežimního hnutí v Hrádku.⁵⁸⁾

Opozice a projevy odporu jsou u SK pevně zakotveny v křesťanství. Na počátku komunistické totality se omezuje na plamenná kázání s protirežimními narážkami a práci s mládeží. SK nepodceňuje potenciální nebezpečí a tak volí strategii, při níž zainterresuje přímo orgány státní správy (církevní tajemníky). Taktika dlouho slaví úspěch, ovšem ochlazení v roce 1956 ho nakonec přivádí do vězení. Po amnestii (1960) má jako dělník volnější ruce a díky FMD (od roku 1964) i nepoměrně odvážnější skryté aktivity. Již v padesátých letech se podílí na tajném vzdělávání a svěcení kněží, tato činnost postupem nabývá daleko větší rozsah. Heslo hnutí Koinótés, které zakládá s FMD zní: děláme to, co jiní dělat nemohou nebo neumí – tyto slova trefně vystihují filozofii skryté činnosti hnutí i SK. Normalizace přináší změnu strategie StB, která se snaží zasít rozkol mezi oficiální a skrytou církev (obratně využívajíc Československo-Vatikánská jednání). Dalším důležitým faktorem vedoucím k modifikaci činnosti SK byl rozkol uvnitř hnutí po Kobernickém synodu. SK poté působí buď zcela samostatně, nebo pro svou činnost využívá jiných pouze do té míry, v jaké je to nezbytně nutné či potřebné. Po celou dobu svojí činnosti dodržuje přísná konspirační pravidla, díky kterým jsou mnohé momenty dlouho skryty před „velkým bratrem“. SK je příkladem statečného a inteligentního člověka, který si udržel svou tvář a obstál i v těch nejtěžších zkouškách. Stal se pilířem a spojníkem skryté i oficiální církve, kterým zůstává dodnes.⁵⁹⁾

Mgr. Miroslav Nedorostek

FHS UK

E-mail: cyber. m@email. cz

Literatura:

- Cuhra, J.: Československo-vatikánská jednání 1968 – 1989, Praha 2001.
Fiala, P., Hanuš, J.: Skrytá církev – Felix M. Davídek a společenství Koinótés, Brno 1999.
Kaplan, K.: Stát a církev v Československu 1948 – 1953, Brno 1993.
Krátký, S.: K Plnosti – rozhovory Jana Mazance s dobrým bratrem a biskupem skryté církve, Brno 2004, str. 11 – 22.
Liška, O.: Církev v podzemí a společenství Koinótés, Brno 1999.
Mihola, J.: Ad plenitudinem, portrét Stanislava Krátkého, XXV. Mikulovského probosta, k jeho 80. narozeninám, In: Synesis 1 – k osmdesátým narozeninám Stanislava Krátkého, Sborník Mikulovského centra pro evropskou kulturu, Brno 2003, str. 23 – 24.
Pojsl, M.: Obnova Cyrilometodějské bohoslovecké fakulty v Olomouci a vliv II. Vatikánského koncilu na teologické vzdělání, in: Fiala, P., Hanuš, J. (ed.): Koncil a čeká společnost, Brno 2000, str. 139 – 141.
Vaško, V.: Neumlčená I., kronika katolické církve v Československu po druhé světové válce, Praha 1990, str. 207, 213 – 215.

Prameny:

- Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. 27 639 Brno.
Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. V – 11 20 Brno, operativní svazek Krátký a spol.
Fara Kunštát, Farní archiv Kunštát – Kronika farnosti od roku 1969.
Fara Řečkovice, Farní archiv Řečkovice – Protocollum parochiae Řečkovicensis.
Fara Žarošice, Farní úřad Žarošice – Protocolum Domesticum Žarošice.
Fara Žerotice, Farní archiv Žerotice – Haus protocol vom Jahre 1849.
Fara Žerotice, Farní archiv Žerotice – Kronika farnosti žerotické od roku 1956.
MZA, C 136 Krajský soud Brno, T 22/58
MZA, E 101 – Alumnát Brno, i. č. 61, 55, 136.
Rozhovor s Libuší Horňanskou – pamětnicí z Husovic, ze dne 9. 1. 2007.
Rozhovor se Stanislavem Krátkým – pamětníkem z Mikulova, ze dne 17. 1. 2007 a 25. 3. 2007.
Vysílání Radia Proglas ku příležitosti osmdesátin Stanislava Krátkého z 11. listopadu 2002.

⁵⁵⁾ Otázkou zůstává motiv státních orgánů, protože ještě krátce před srpnem 1968 je SK opakovaně ujišťován, že státní souhlas v žádném případě nezíská.

⁵⁶⁾ Krátký, S.: K Plnosti ... str. 82 – 126.
Pojsl, M.: Obnova Cyrilometodějské bohoslovecké fakulty v Olomouci a vliv II. Vatikánského koncilu na teologické vzdělání, in: Fiala, P., Hanuš, J. (ed.): Koncil a čeká společnost, Brno 2000, str. 139 – 141; Rozhovor se Stanislavem Krátkým ... Archiv ministerstva vnitra, archiv StB – archiv STRUHA, sign. 27 639 Brno.

⁵⁷⁾ Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...; Liška, O.: Církev v podzemí a společenství Koinótés, Brno 1999
Fiala, P., Hanuš, J.: Skrytá církev – Felix M. Davídek a společenství Koinótés, Brno 1999.

⁵⁸⁾ Cuhra, J.: Československo-vatikánská jednání 1968 – 1989, Praha 2001; Krátký, S.: K plnosti... str. 88 – 130.
Fara Kunštát, Farní archiv Kunštát – Kronika farnosti od roku 1969.

⁵⁹⁾ Rozhovor se Stanislavem Krátkým ...

Etnografická monografie na počátku 21. století – Konec realismu v Čechách?⁶⁰⁾

Martin Heřmanský

Ethnographic monograph in the beginning of 21st century – End of realism in the Czech Republic?

The article deals with ethnographic monograph as the most characteristic genre of socio-cultural anthropology. It distinguishes three basic types of this genre: realistic narrative, processual narrative and reflexive narrative and claims that the presentation of research findings is not just a literary problem, but an epistemological one. At the conclusion it reasons about acceptability of these narrative types in Czech academic milieu.

Distinktivní a do velké míry i konstitutivní metodou sociokulturní antropologie je dlouhodobý stacionární terénní výzkum realizovaný primárně metodou zúčastněného pozorování a neformálních interview (srov. Nešpor – Jakoubek 2004).

Důraz kladený původně na to, jak výzkum provádět⁶¹⁾, se v 70. a 80. letech 20. století pod vlivem postmoderní a feministické antropologie obrací k tomu, jak jej prezentovat, tedy jak jej zprostředkovat dalším osobám.

V tomto článku představím tři základní typy prezentace výsledků antropologického výzkumu – realistické, procesuální a reflexivní vyprávění (Gobo 2008: 290). Zároveň s tím se pokusím ukázat, že problém prezentace výsledků výzkumu není pouze problémem literárním, ale také (a to zejména) problémem epistemologickým.

Realistické vyprávění

Nejčastějším typem užívaným při prezentování výsledků etnografického výzkumu je již od dob Malinowského a Boase tzv. **realistické vyprávění** (Gobo 2008: 290–292, Van Maanen 1988).

Tato forma reprezentuje to, co si obvykle představujeme pod pojmem „vědecký text“. Vyprávění je protkáno odkazy na autority daného oboru a zavedené teorie a doplňuje jej bohatý poznámkový aparát společně s častými bibliografickými odkazy. Primárním cílem takto pojatého textu je ukázat, že jeho autor je kompetentní člen vědecké obce.

Typickým znakem tohoto typu vyprávění je „dokumentární styl“, který užívá třetí osoby ve snaze potlačit přítomnost výzkumníka v terénu. Text se snaží evokovat atmosféru, jakoby autor v terénu

vůbec nebyl či spíše přesněji, jako by tam byl přítomen pouze „jako moucha na zdi“ (Markowitz – Ashkenazi 1999: 2), aniž by zkoumaný terén nějak ovlivnil.

Aby autor ukázal, že text není výsledkem jeho vlastní interpretace, ale skutečnou reprezentací emické perspektivy, tedy pohledu „těch druhých“, je text často prokládán příklady výpovědi informátorů, kteří jsou charakterizováni demografickými údaji jako např. „muž, 37 let, VŠ, ženatý, 2 děti, Praha“. Popis „objektivní“ reality je pak dokumentován „vhodnými“ výňatky z terénních poznámek. Dochází tak k tomu, že je do kontrastu kladena perspektiva emická (výpovědi informátorů) a etická (terénní poznámky), přičemž větší váha spočívá na perspektivě etické, perspektivě autora. Autor je totiž ten, kdo nahlíží kulturu z odstupů a proto zkoumané kultuře rozumí lépe než ti, kteří v ní žijí.

Při prezentaci výsledků je přitom kladen důraz na typické a normální, naopak výjimečné a neobvyklé ustupuje do pozadí.

Tuto formu etnografické monografie vystihuje metafora „momentky“ sledované reality. Text totiž není prezentován jako jedna z mnoha možných interpretací reality, ale jakoby se jednalo o „realitu“ jako takovou, její jediný možný „objektivní“ popis (Gobo 2008: 290).

Kritika realistického vyprávění

Ačkoli je tento typ textu i v současnosti nejrozšířenější⁶²⁾, již od počátku 70. let 20. století se ozývá jeho kritika. Zlomovým bodem byla v této souvislosti stať George Marcuse a Dicka Cushmana *Ethnography as Text* (1982), která rozpoutala vlnu reflexe toho, jak etnografické texty vznikají. Ta vy-

vrcholila knihou Jamese Clifforda a George Marcuse *Writing Culture* (Clifford – Marcus 1986), která se stala jakýmsi manifestem postmoderní antropologie.

Zájem o to, jakým způsobem se vytváří etnografické texty, vyústil ve vznik dvou klasičtých děl, zabývajících se tímto problémem, Van Maanenových *Tales from the Field: On Writing Ethnography* (Van Maanen 1998) a Geertzových *Works and lives: The anthropologist as author* (Geertz 1988).

Realistické vyprávění v nich bylo kritizováno zejména⁶³⁾ za to, že:

- zamlčuje působení výzkumníka na terén a vytváří dojem, jakoby na terén nijak nepůsobil;
- předkládá „objektivní“ popis „jediné možné“ reality, která je však ve skutečnosti pouze jednou z možných interpretací reality;
- generalizuje jednotlivé informátory na odosobněné typické zástupce či indiferentní masu, zkonstruovanou samotným antropologem;
- tvrdí, že předkládá perspektivu „těch druhých“, přestože největší váha je přikládána interpretaci antropologa⁶⁴⁾.

Procesuální vyprávění⁶⁵⁾

V reakci na tuto kritiku se objevuje to, co bývá někdy nazýváno jako postmoderní antropologie, jindy jako experimentální etnografie, a co je možné označit jako tzv. **procesuální vyprávění** (Gobo 2008: 292–297).

Procesuální forma představuje naprostý protiklad formy realistické. Namísto snahy o zachycení reality, do níž autor svou přítomností nijak nezasahuje, se snaží ukázat proces, jakým výzkumník realitu poznával. Výstižnou metaforou této formy je „cesta“ (Gobo 2008: 293). Výzkumník se totiž snaží ukázat nejen výsledek, jako v případě realistického vyprávění, ale celý proces, jímž se tohoto výsledku dobral.

Autor tak pomocí anekdot a příhod plných překvapení, nedorozumění, dramatických zvratů a barvitých konverzací ukazuje, jak se postupně vyvíjelo jeho chápání zkoumané kultury. Na rozdíl od realistické for-

⁶⁰⁾ Tento text představuje zkrácenou verzi mého konferenčního příspěvku předneseného na 4. memoriálu prof. J. Matiegky a prof. J. Malého – Antropologie 21. století. Z důvodu zachování požadovaného rozsahu textu jsem byl nucen pominout všechny ilustrační příklady.

⁶¹⁾ Tento důraz dokumentuje i šest vydání *Notes and Queries in Anthropology* vydávané The Royal Anthropological Institute, které poprvé vyšly již roku 1874. Poslední, šesté vydání se datuje rokem 1951.

⁶²⁾ A nejen v českém akademickém prostředí, ale v podstatě celosvětově (srov. Gobo 2008: 290).

⁶³⁾ Detailní kritika tzv. etnografického realismu viz Marcus – Cushman (1982).

⁶⁴⁾ Van Maanen (1988: 51–54) tento postoj nazývá autorovou interpretativní všemohoucností.

⁶⁵⁾ Van Maanen (1988) je označuje jako zповědní příběhy (confessional tales).

Tab. 1: Srovnání základních charakteristik realistického a procesuálního vyprávění

	REALISTICKÉ VYPRÁVĚNÍ	PROCESUÁLNÍ VYPRÁVĚNÍ
Metafora	momentka	cesta
Důraz kladen na	výsledek	proces
Zaměřeno na	typické, normální	výjimečné, neobvyklé
Stylistická forma	er-forma	ich-forma
Kvalitu určuje	validita	autenticita
Perspektiva	objektivní	subjektivní
Postoj	racionální	emocionální
Vztah emic a etic	emic × etic	emic = etic

my přitom nepředkládá typické a normální, ale naopak hlavně výjimečné a neobvyklé.

Aby autor mohl tímto způsobem ukázat proces svého kognitivního vývoje, nemůže se již od popisovaných zkušeností distancovat, ale naopak se v textu musí explicitně objevovat. Proto je 3. osoba vyprávění nahrazena ich-formou.

Interpretace se již nesnaží být objektivním popisem reality, ale explicitně subjektivním pohledem autora (Van Maanen 1988: 77), který se již neprezentuje jako nezpochybnitelná autorita, ale jako jeden z aktérů popisované sociokulturní situace. Emická a etická perspektiva již nestojí v kontrastu, tak jako v realistickém vyprávění. Cílem je naopak jejich shoda, dosažená právě v průběhu popisované zkušenosti.

Na rozdíl od vědecké racionality realistického vyprávění se setkáváme se subjektivními emocemi, které dokreslují autorovo postupné porozumění zkoumané kultuře. Platnost výzkumu proto není založená pouze na akademické vážnosti autora a přímých důkazech, ale také na prezentování skutečnosti, že autor byl (v určité fázi výzkumu) přijat „těmi druhými“ jako kompetentní osoba, schopná porozumět jejich světu. Validitu budovanou na základě autorovy autority jako člena vědecké obce nahrazuje autenticita prožité zkušenosti (Gobo 2008: 293).

Rozdíly mezi oběma formami vyprávění můžeme přehledně vidět v následující tabulce.

V rámci procesuálního vyprávění se v antropologii setkáváme s různými stylistickými formami, z nichž v následující části představím tři: deník, dialog a heteroglosii (polyfonii).

Deník

První z forem etnografického procesuálního psaní je **deníková forma** (Gobo 2008: 295–296). V tomto případě autor popisuje ze dne na den své zkušenosti, které zažívá jako „enkulturovaný“ do studované kultury. Popisuje setkání, kontakty, výměny i zdánlivě nedůležité události, které mají čtenáři umožnit při čtení participovat na autorově zkušenosti. Popis je při-

tom plný pocitů, které autor v daných situacích zažívá. Typickým příkladem je kniha Paula Rabinowa *Reflections on Fieldwork in Morocco* (Rabinow 1972).

Dialog

Druhou používanou formou procesuálního vyprávění je **dialog** (Gobo 2008: 293–295), v němž má text podobu záznamu konverzace mezi antropologem a jeho informátorem. Tato forma odmítá autoritativní všemohoucnost antropologa s poukazem na to, že je snadno zaměnitelné, co se antropolog domnívá, že si myslí informátor a co si informátor skutečně myslí. Vyhybá se tím situaci, v níž autor nerozlišuje mezi interpretací informátora a svou vlastní interpretací, a tím vytváří zdání, že text zobrazuje objektivní pravdu nezářazenou autorovou předpojatostí (Gobo 2008: 294).

Příkladem dialogické formy může být kniha Vincenza Crapanzana *Tuhami: Portrait of a Moroccan* (Crapanzano 1980). Ta má formu série dialogů mezi antropologem a klíčovým informátorem, doplněných o antropologovy vysvětlující poznámky. Klíčový informátor však není typickým představitelem Maročana, ale naopak marginalizovaným (a tedy výjimečným) členem marocké společnosti.

Heteroglosie

Poslední z procesuálních forem etnografického vyprávění je tzv. **heteroglosie** (Gobo 2008: 296–297). V klasické realistické etnografii je autorem textu pouze výzkumník, antropolog. V případě heteroglosie je však výsledný text polyfonický v tom smyslu, že hlas výzkumníka doplňují hlasy jeho informátorů, kteří jsou explicitně považováni za spoluautory.

Příkladem heteroglosie je kniha *Birds of My Kalam Country* britského antropologa Ralpa Bulmera a jeho papuánského informátora Iana Saema Majnepa (Majnep – Bulmer 1977). V této knize jsou pasáže obou autorů graficky odlišeny tak, aby bylo zřejmé, kde je prezentována emická a kde etická perspektiva. V klasické realistické etnografii by bylo Majnepovi, jako klíčo-

vému informátorovi, patrně věnováno poděkování, ale nikdy by nebyl uveden jako spoluautor (Gay y Blasco – Wardle 2007: 140–141).

Kritika procesuálního vyprávění

Samozřejmě ani procesuální vyprávění se nevyhnulo kritice. Jeho autoři byli kritizováni mimo jiné za to, že:

- dávají přednost zkoumání sebe sama před zkoumáním cíle výzkumu, tedy že jsou narcisističtí a exhibicionističtí;
- zaměřením na zkušenost výzkumníka se informátor dostává do textu jen do té míry, do jaké působí na výzkumníka;
- čtenář není schopen ověřit platnost jejich závěrů, jelikož jsou založeny na subjektivních pocitech;
- tímto způsobem odvádějí pozornost od vlastní neschopnosti provést terénní výzkum (Gobo 2008: 297, Pfliegerová 2007: 63).

Reflexivní vyprávění

Pokud jsou tedy obě formy vyprávění kritizovány (a domnívám se, že oprávněně), jedna pro svou autoritativnost a domnělou objektivitu a druhá pro svou sebestřednost a subjektivitu, přichází na mysl otázka, jak využít z obou to pozitivní a vyvarovat se toho negativního?

Zlatou střední cestou se zdá být explicitní **reflexivita**, jakožto zejména:

- uvědomění si a explicitní zohlednění svého působení na zkoumaný terén;
- explicitní uvědomění si vlastní předpojatosti, jež vychází nejen z osobní biografie, ale také z diskurzu antropologie jakožto vědecké disciplíny;
- striktní rozlišování mezi emickou a etickou perspektivou;
- detailní popis aplikace metod užitých při výzkumu (Davies 1999: 223, Gobo 2008: 298–299, O'Reilly 2005: 211).

Příkladem takového **reflexivního vyprávění** může být práce Jean Briggsové *Never in Anger* (Briggs 1976). Briggsová tuto práci napsala na základě terénního výzkumu zhruba 30-ti členné eskymácké skupiny *Utkuhikhalingmiut* žijící poblíž Hudsonova zálivu. Extrémní klima Briggsovou záhy donutilo k úzké integraci do zkoumané skupiny, která vyústila v její adopci jednou z rodin. To není tolik neobvyklé, vzhledem k tomu, že mnoho antropologů bylo adoptováno etniky, která zkoumali. Neobvyklý je způsob, kterým v té době autorka dokázala explicitně reflektovat svou pozici mezi zkoumanou skupinou a využít ji jako analytický nástroj. Briggsová ve výsledném textu popisuje řadu konkrétních situací, v nichž sama vystupuje. Hovoří vždy v první osobě a reflexivně zkoumá nejen své interpretace

daných situací, ale porovnává je s interpretací svých protějšků. Přitom se snaží dojít od rozdílnosti projevů k rozdílnosti konceptů, tedy rozlišovat jevovou a normativní stránku zkoumané kultury. O svých informátorech hovoří vždy jako o konkrétních lidech z masa a kostí, což podtrhuje tím, jak vykresluje portréty jednotlivých osob. Detailně popisuje a analyzuje jejich chování v konkrétních situacích a málokdy se uchyluje k tomu, aby o svých informátorech hovořila zobecňujícím způsobem (Pflegerová 2008: 56–59).

Na tomto příkladu reflexivního vyprávění tak můžeme vidět, jak autorka:

- explicitně deklaruje svou pozici ve zkoumané skupině a své působení na ni;
- rozlišuje a komparuje etickou a emickou perspektivu, přičemž žádnou z nich nepreferuje;
- zabývá se jak běžným, tak výjimečným;
- negeneralizuje své informátory, ale zachovává jejich jedinečnost.

Závěr

Pokusil jsem se stručně představit tři základní formy vyprávění, které se užívají při konstrukci etnografických monografií. Zároveň jsem se pokusil ukázat, že se nejedná pouze o literární styly, ale že tyto formy (zejména realistická a procesuální) vycházejí z odlišných epistemologických pozic.

Na úplný závěr si dovolím krátké zamýšlení nad jejich pozicí v našem akademickém prostředí.

I přes všechny obraty a krize, kterými antropologie prošla, dominantní formou zůstává dodnes realistické vyprávění a to

nejen v Čechách. Je však otázkou, zda by v kontextu české vědy vůbec bylo jiné než realistické dílo přijato, dejme tomu jako disertační či habilitační práce.

Nedokážu si dost dobře představit, že by mohla uspět jakákoliv procesuální forma. Na deník by bylo pohlíženo jako na osobní zážitky, které nemají ve „vědecké práci“ co dělat. Dialog by byl považován za přepis rozhovorů postrádající analýzu. Šanci by mohla mít heteroglosie, ovšem zde by mohlo být problémem, že autor uvádí svého informátora jako spoluautora, když práci měl napsat on sám.

O něco lepší je situace v případě reflexivního vyprávění, zejména pokud se reflexivita omezuje na detailní popis vstupu do terénu. Ovšem ani zde se autor nevyhne komentářům, „proč toho v práci píše tolik o tom, jak se dostal do terénu a jak se v něm pohyboval, a proč se raději nevěnuje tomu, co tam zjistil“.

Tato situace však není příliš překvapivá, zohledníme-li skutečnost, že se sociokulturní antropologie v našich zemích ustanovila až s pádem komunistického režimu, a že má tedy oproti světu nemalý handicap, který musí dohánět. Než se tak stane, domnívám se, že konec realismu v Čechách do zajista nehrozí. Je však otázkou, zda v době, kdy tento konec realismu v Čechách nastane, již nebude ve světě nový trend, který budeme muset opět pracně dohánět.

Mgr. Martin Heřmanský

Fakulta humanitních studií Univerzity

Karlovy

E-mail: martin.hermansky@seznam.cz

Literatura:

- Briggs, Jean L., 1976: Never in Anger. Portrait of an Eskimo Family. Cambridge: Harvard University Press.
- Crapanzano, Vincent, 1980: Tuhami: A Portrait of a Moroccan. Chicago: University of Chicago Press.
- Clifford, James – Marcus, George, 1986: Writing Culture: the poetics and politics of ethnography. Berkeley: University of California Press.
- Davies, Charlotte Aull, 1999: Reflexive Ethnography. A guide to researching selves and others. London: Routledge.
- Gay y Blasco, Paloma – Wardle, Huon, 2007: How to read Ethnography. London & New York: Routledge.
- Geertz, Clifford, 1988: Works and lives: The anthropologist as author. Stanford: Stanford University Press.
- Gobo, Giampetro, 2008: Doing Ethnography. Los Angeles: Sage.
- Majnep, Ian Saem – Bulmer, Ralph, 1977: Birds of My Kalam Country. Auckland and Oxford: Auckland University Press and Oxford University Press.
- Marcus, George – Cushman, Dick, 1982: Ethnographies as texts. Annual Review of Anthropology 11, s. 25–69.
- Markowitz, Fran – Ashkenazi, Michael, 1999: Sexuality and Prevarication in the Praxis of Anthropology. In Markowitz, Fran – Ashkenazi, Michael, eds.: Sex, sexuality, and the anthropologist. Urbana: University of Illinois Press, s. 1–21.
- Nešpor, Zdeněk R. – Jakoubek, Marek, 2004: Co je a co není kulturní/sociální antropologie? Námět k diskusi. Český lid 91, s. 53–79.
- O'Reilly, Karen, 2005: Ethnographic Methods. London: Routledge.
- Pflegerová, Mariana, 2007: Antropologie subjektivity. Panoráma antropologie biologické – sociální – kulturní 31. Brno: CERM.
- Rabinow, Paul, 1977: Reflections on Fieldwork in Morocco. Berkeley: University of California Press.
- Van Maanen, John, 1988: Tales from the Field. On Writing Ethnography. Chicago: University of Chicago Press.

Vodní díla mělnické krajiny

Šárka Janotová

The essay Water works of Mělník landscape is focused on the vestiges, which people leave in the landscape. There are expressive and visible landscape vestiges in the case of water works. They are concentrated especially on the specific kind of the water works such as watermills. The watermills are traditional components of Czech landscape and Czech folklore. The work follows their general history in brief and the watermills integration in the grassroots life. The watermills were the place of magic and the place for meeting people as well. The watermill Mlčeň near town Mělník is afterwards an example of such brief history that is written like a unique technical landmark.

V posledních letech se čím dál více prosazuje i antropologie obracející se ke krajině jako otisku lidské činnosti. Možná to souvisí s tím, že s novým tisíciletím se lidé celkově jakoby snaží o návrat k přírodě a krajině, ve které nacházejí stopy vlastní činnosti. Navíc ale roste i zájem historiků o nejrůznější technické památky, jakými jsou například vodní mlýny.

Česká krajina je prakticky celá krajinou kulturní a nejinak tomu je i na území Mělnicka, kde bych se později ráda soustředila na činnost člověka v krajině ve vztahu k vodě a to především k mlynářství jako tradičnímu prvku české krajiny a kultury.

Jak ale přesně krajinu vymezit? Zákon o ochraně přírody a krajiny z roku 1992 ji definuje jako: *část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačních prvků*. V podstatě to odpovídá běžnému pojmání krajiny, kdy je krajina chápána jako určitý územní celek, jehož povaha je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a lidských činitelů. Krajina je také často pojímána jako to, co nám je „důvěrně“ známé, jako okolí našeho domova. I přesto, že toto určení je dosti zavádějící a závisí vesměs na daném lidském faktoru, je mou snahou se tohoto určení držet.

Nicméně na pozůstatky lidského působení narážíme téměř na každém kroku. Někdy jsou tyto stopy v krajině zcela evidentní, jindy je třeba více pátrat, či dokonce krajinu podrobit destruktivnímu průzkumu.

Mezi poměrně výrazné relikty v krajině patří zaniklá vodní díla. Ta se hojně vyskytují v celé České republice. Pokud jde o samotné Střední Čechy, pak mezi oblastí s vysokým výskytem právě vodních mlýnů patří vedle Příbramska a Sedlčanska především Mělnicko (Štěpán 2000).

Důvodem je to, že Mělnicko, ač se ode dávna soustředilo na pěstování vína, se vždy významnou měrou věnovalo, podobně jako je tomu na většině území Čech, pěstování obilí, zejména pšenice. Navíc i zdejší podnebí, s dlouhým vegetačním obdobím, je k tomuto účelu vhodné. Nemluvě o faktu, že obilí odsud bylo ve velkém vyváženo do Litoměřicka a Sazska. Zkrátka Mělnicko zásobovalo blízké industriální oblasti.

Vodní díla vytvořená člověkem se stala součástí života prakticky všech lidí na světě. Nadto jde tedy o stavby výrazně formující krajinu. Samozřejmě množství rybníků ovlivňuje i výskyt mlýnů, ačkoli v okolí Mělníka se mlýny vyskytují především na potocích Liběchovce a Pšovce. Pokud jde o původní rybníky, tak ty jsou zde právě většinou mlýnské. Sloužily tedy jako vodní nádrže pro pohon mlýna.

Dnes evidentně nemají malé venkovské mlýny žádný hospodářský význam a v podstatě už je nalezneme pouze jako zachované skanzeny. Nahradily je totiž plně automatizované velkokapacitní mlýny. Sílu mlýnského kola poháněného vodou nejprve vystřídal parní stroj a poté turbína. Okolo roku 1920 pak vodní sílu nahradily spalovací motory a později i elektrický proud. I proto

jsou vodní mlýny, jak tvrdí Josef Klempera, památkami naší historie.

Stručný vývoj mlynářství

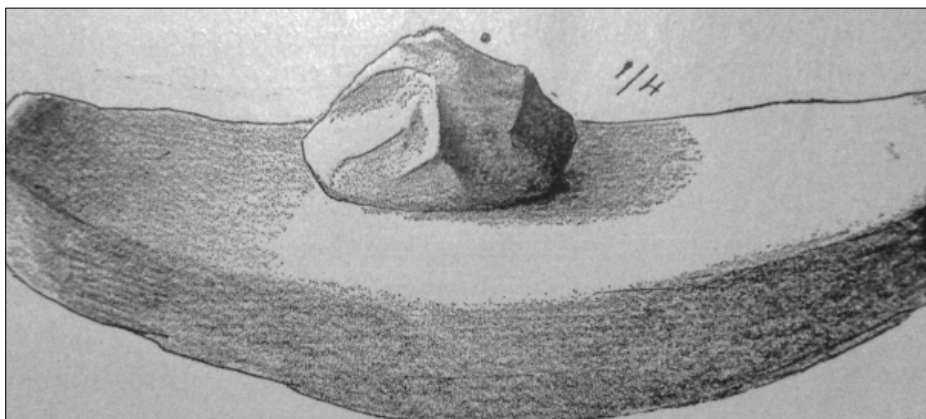
Mlynářství původně nebylo, stejně jako v podstatě všechna ostatní „řemesla“, samostatnou živností. Lidé si dříve mleli obilí doma sami, až postupně došli k mletí pomocí síly vodní a větrné. Původně se zrna drtila na plochých hrubozrnných kamenech. Technologie těchto „mlýnků“ byla jednoduchá. Šlo o dva kameny, z nichž první sloužil jako tvrdý podklad pro rozemletí zrna a druhý jako drtidlo. Postupně byl spodní kámen prohlubován, aby se z něj mouka zbytečně neztrácela. A tak vývoj postupoval až k vytváření hmoždířů využívaných v Egyptě a Řecku snad již před 6000 lety (Klempera 2003).

Když pak ve 4.–3. století př. n. l. v Čechách jako hlavní nositelé kultury vystupují Keltové, počíná se využívat hlavně jednoduchých keltských mlýnků a později i mlýnků rotačních. Horní část těchto mlýnků je pohyblivá a má i otvor kterým se zrno dostávalo mezi jednotlivé kameny. Běžně k nim patří i otvor k uchycení násady.

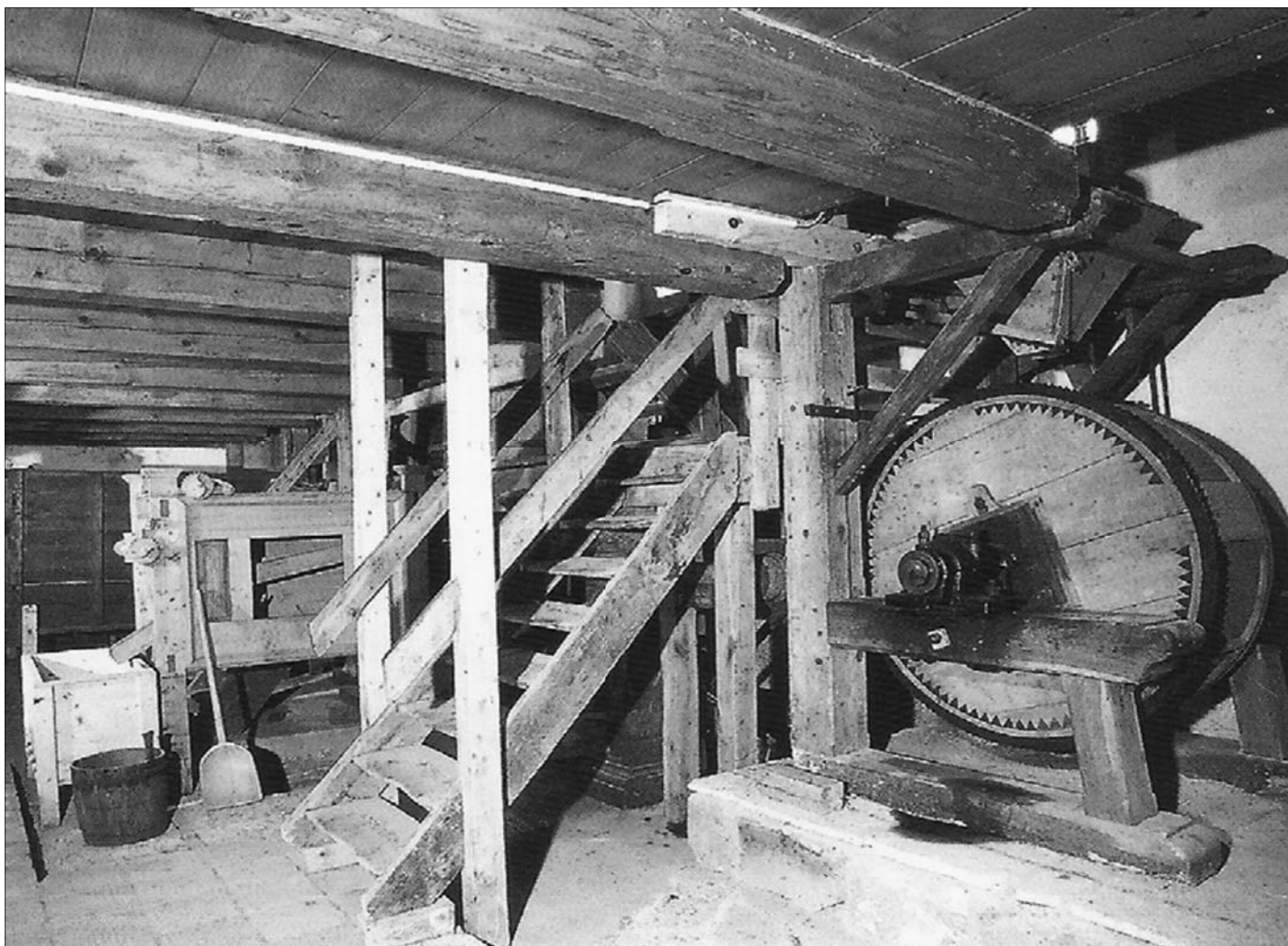
Keltové u nás zaujímají převážně úrodná a již dříve osídlená území. Tito lidé byli totiž hlavně rolníky a chovateli. Jde o období rozmachu zemědělství v české krajině a snad proto jsou nálezy těchto kamenných mlýnků poměrně hojné. U Keltů navíc dochází k silné abrazi zubů. Ta byla způsobena mimo jiné právě kamennými mlýnkami, které využívaly a z nichž zůstávalo v potravě množství kamenných úlomků, jež zuby obrušovaly. I to tedy mluví o jejich značném rozšíření. Předem ale předestírám, že tato praxe obrušování zubů trvala až do období industrializace a počátkům využívání jiných než kamenných materiálů k rozemletí meliva.

Postupně zlepšování mletí a potřeba stále většího množství potravy si vynutily nahradit lidskou sílu nějakou jinou, kvalitnější. Zprvu se začala využívat tažná zvířata, která byla postupně nahrazena vodní a větrnou silou. Mlýny pak snadno mohly začít být využívány i v jiných oborech než jen v potravinářství.

Jednou z nejstarších zmínek o využití vody jako pohonu nalezneme v epigramu řeckého básníka Antipatra ze Soluně, který zní: *„Sílu si šetříte mlečky, nyní již dosyta spíte, a tehdy, kdy již kohout ohlásí ranní červánky. Bo Deo práci dívek svěřila vodním již Nymfám, a ty hned skokem lehounkým kola roztočily, čím v pohyb se dal hřídel a na něm ramena mocná otáčet začala tíhou, co takový žernov má mít. Dáno je ním žít i nadále jako*



Jednoduchý kamenný mlýnek s drtidlem (Píč, 1908, str. 28)



Mlýnice s českým složením z Rudrova mlýna, foto: Jan Kulich (Mlynářské noviny, 2007/05)

předkům; můžeme zas bez práce požívat darů, které nám bohyně dá.“ (Štěpán 2000, str. 12)

Klasické střeoevropské složení mlýna je celkem běžně známé z 12. století. Mezi české nejstarší vodní mlýny má patřit mlýn Josefa Düricha v Klášteře nad Jizerou pocházející z roku 1100. Hájek z Libočan zaznamenal, že první mlýn na vodu měl stát již roku 718 a také píše, že roku 757 stálo mnoho mlýnů právě na potoce Pšovce (Klempera 2003).

Jinak samozřejmě existovaly a existují mlýny větrné. První zmínka o větrném mlýnu v Čechách je z roku 1277. Stát měl v Praze na strahovské zahradě (Habart 1995).

Co se týče různých nařízení upravujících život ve mlýně, známe již pro naše území nařízení vydaná 1. května 1340 Karlem IV. Mlýny se podle něj vzájemně nesměly omezovat. V téže roce byli také jmenováni mlynáři do komise zemské, která musela schválit každou stavbu mlýna (Klempera 2003).

Jde tedy o významnou složku našich dějin, která ukazuje, že již tehdy zřejmě platily při zakládání mlýnů určité nejen přírodní zákonitosti.

O krajinném významu vodních staveb se zřejmě nikdy nepochybovalo. Je to patrné

právě z období Karla IV, jehož doba znamenala rozkvet jak pro rybníkářství, tak i pro mlynářství. O důležitosti vodních staveb, hlavně rybníků, vypovídá i výnos Karla IV. z roku 1356, který praví: „*Všem stavům i měštům nařízení dávám pilně stavěti rybníky, jednak aby bylo postaráno o hojnost ryb pro potravu lidu, dále pak, aby se voda z bahnišek a močálů v nich mohla nashromážďovati, za účinku slunce a teplých větrů odpařovati a jako vodní pára blahodárně působila na okolní rostlinstvo. Mimo to má rybník ještě úkol v dobách rozlití vod trvalými dešti nebo táním sněhu velkou část vody zadržeti a tím náhlým povodním v krajinách níže ležících zabrániti*“ (Krupauer 1988, str. 35).

Roku 1383 byly na Vltavě zřízeny také zvláštní mlýnice na loďkách, jinak také nazývané „škrtnice“, jež se posouvaly z místa na místo dle potřeby. Škrtnice byly původně stavěny na dvou spojených pramicích a kolo se otáčelo v prostoru mezi nimi (Česal 2002).

Rozkvet vodních mlýnů u nás lze dále klást do 16. století, a to v souvislosti s hospodářstvím šlechty, a také do století 18., kdy vznikají mlýny poddanské. Právě na konci 18. a v celém 19. století dochází ke značné modernizaci ve stavbě vodních mlýnů.

Vznikají veliké mlýny, jímž se říká umělecké či také americké.

Roku 1875 pak víme, že v našich zemích stálo 6 940 mlýnů, což by mohlo odpovídat počátku 17. století, kdy se zde mělo točit na 8 491 mlýnských kol (Štěpán 2000). Nejvíce z těchto mlýnů (5 780) zůstávalo na potocích, ale objevují se již mlýny parní. Přičemž můžeme-li počítat s tím, že ke konci 19. století v našich zemích žilo 9,437 milionu lidí⁶⁶⁾, zdá se, že mlýnů v poměru k počtu obyvatel „ubývalo“, ale jejich produkce se zvyšovala a i zlepšovala.

Mlynářství jako tajemné řemeslo

Pro obyvatele městeček a vsí byly mlýny vždy důležitým místem. Jednak pro ně byly trochu tajemné a jednak zde byla autorita mlynářova. Mlynáři se těšili vždy výjimečnému postavení. Od vrchností získávali mnoho privilegií a od lidí, kteří se za nimi chodili radit, zase informace. Ne nadarmo byli označováni „pány otci“. V době národního obrození mlynáři se svými mlýny stáli v centru obrozeneckého a vlasteneckého venkovského dění. V dřívějších dobách to byli také oni, kdo stáli v čele mnohých hnutí proti vrchnosti. Během 2. světové války

⁶⁶⁾ Fialová, L. a kol.: Dějiny obyvatelstva českých zemí, Praha 1996.



Pejšův automatický mlýn v Sedlčanech v předu s mlecími kameny, foto: Š. Janotová

se pak mlynáři zapsali do povědomí lidí, jako ti co pro lid mleli načerno. Za německé okupace směla totiž rodina semlít pouze stanované množství obilí. Přičemž toto množství bylo odvozeno od počtu obyvatel v domácnosti (Hejra 2000).

Sami mlynáři byli na svou práci značně hrdí a nazývali ji, jistě oprávněně, „kumštem“. Už jen to stát se mlynářským mistrem totiž byla poměrně složitá záležitost. Vyučený mlynářský tovaryš musí na zkušenej nejdříve získat záznamy do vandrovní knihy a posléze vykonat předepsané zkoušky, jejichž součástí byl i mistrovský kus. To znamená, že musel vyrobit vodní či paleční kolo, osadit mlýnský kámen a v podstatě zhotovit veškeré základní zařízení mlýna.

Mlynářská práce, která objektivně skýtala mnoho výhod, byla tedy dosti náročná, neboť k ní patřila i práce tesařská, sekernická. Mlynáři nejenže dělali mnoho práce okolo mlýna, neboť udržovali celý svůj vodní přítok, ale také rozhodovali ve věcech vody, kde až do konce 18. století měli silné slovo.

S tím jak se měnilo celkové postavení mlýna, měnilo se i postavení mlynáře z něhož se stával jakýsi vedoucí mlýna. Vysoké sociální postavení si po dlouhou dobu uchovali pouze venkovští mlynáři. V závislosti na konci této mlynářské éry zanikla i jiná řemesla, na mlýně závislá.

Mlýn Mlčeň

Mlýn Mlčeň se dosud nalézá v Kokořínském dole na říčce Pšovce nedaleko Mělníka. Jeho zajímavý název pochází z dob třicetileté války, kdy byl Švédy vypálen a jeho klapot byl tak násilně umlčen.

Tento mlýn je klasickým příkladem vývoje mlynářství v Čechách. To znamená, že se na něm podepsaly veškeré politické i hospodářské momenty našich dějin.

V 16. století byl ve vlastnictví Václava Berky z Dubé a po událostech souvisejících se staroměstskou exekucí přešel do držení Valdštejnů. Po té se jeho majitelé rychle střídali. V 19. století došlo k zásadní přestavbě. František Petřík pak mlýnu změnil pohon na turbínový a válcový. Mlýn přestal pracovat až roku 1950, kdy mu bylo zrušeno vodní právo. Dnes je mlýn v Mlčeni chráněn jako unikátní technická památka (Klempera 2002).

Vývoj mlynářství na Mělnicku probíhal shodně s obecným trendem, to znamená, že ve 13. a 14. století zde narůstá populace, čímž také vzrůstá počet mlýnů. V podstatě je to tak, že jeden mlýn užívá obyvatele v cca 20 číslech popisných.

Po celkové regresi dochází v 16. století, spolu s již zmíněným řízením velkostatků, k nárůstu populace a budování či obnovování mlýnů. Třicetiletá válka však tento

trend zastavuje a situace se srovnává až ve druhé polovině 18. století. Na vině úpadku mlýnů je i vyčerpaná půda a neměnné technologie v zemědělství. Zdejší rybníky se tak v souvislosti s tím začínají měnit v pastviny a pole jsou dále rozšiřována.

Ještě doplním, že vedle vysokého počtu mlýnů, zde hlavní zásah do krajiny způsobily hlavně meliorační systémy provedené v minulých desetiletích.

Šárka Janotová
FHS UK

E-mail: 11040@mail.fhs.cuni.cz

Použitá literatura:

- Česal, A., Herzinger, R.: *Magická řemesla*. Praha: Rodiče s. r. o. 2002.
 Fialová, L. a kol.: *Dějiny obyvatelstva českých zemí*, Praha 1996.
 Habart, Č.: *Sedlčansko, Sedlecko a Voticko I. Díl. Sedlčany 1995*.
 Hejra, A.: *Osudy mlýnů ve středním Povltaví, Podbrdsko, VII/2000. Příbram 2000*.
 Klampera, J.: *Vodní mlýny v Čechách I. Praha: Libri 2002*.
 Klempera, J.: *Vodní mlýny v Čechách III. Praha: Libri 2001*.
 Klempera, J.: *Vodní mlýny v Čechách VIII. Praha: Libri 2003*.
 Krupauer, V.: *Zastavení na břehu. Jihočeské nakladatelství České Budějovice 1988*.
 Štěpán, L., Křivanová, M.: *Dílo a život mlynářů a sekerníků v Čechách*. Praha 2000.

Runy: jejich původ, význam a osud

Jakub Fryje

Runes – Their origin, meaning and destiny

The article is about old germanic and northern symbols called *runes*. It gives the description of the rune's origin – on the one hand according to nordic mythology and on the other hand according to scholar's view. Further it introduces into the question of runic alphabets, the meaning and understanding of the word *rune*, shortly mentions the use of these symbols before the World War Two and not least – it gives the thought about how these symbols were used by the old inhabitants of the northern Europe.

Runy jsou starodávné symboly, které se jako písmo, avšak i jako magie používaly v germánských a severogermánských oblastech přibližně od 2. století našeho letopočtu. Ačkoli původně se runy objevují spíše v oblastech dnešního Německa, nejdéle přežily ve Skandinávii a zde také zanechaly nejvýraznější stopy. Používaly se zde ještě dlouho po rozmachu křesťanství a latinky.

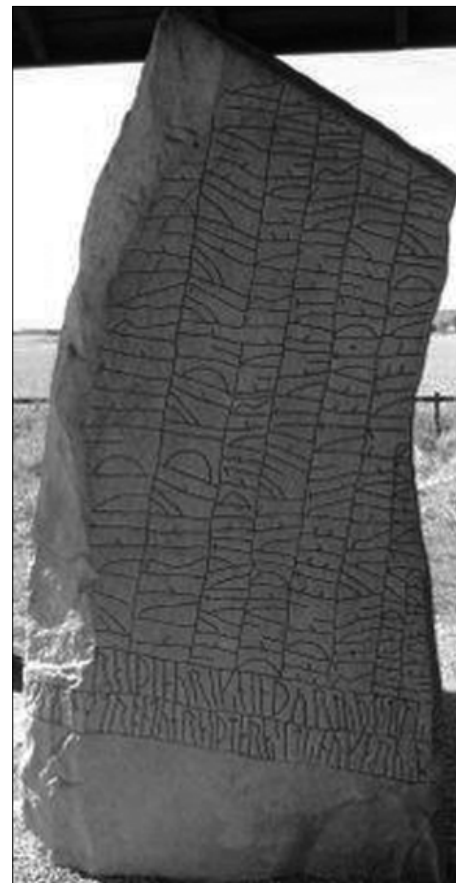
Podle severské mytologie runy stvořil Wotan, nejvyšší bůh germánského panteonu, jak o tom vypráví báseň *Hávamál*⁶⁷⁾ 1, konkrétně její část *Runatál*: Devět dní a devět nocí visel Wotan probodnut kopím, na stromě světa, jasanu Yggdrasilu. Byl tam sám sobě obětí, aby našel věčnou moudrost. Před skončením muk pohlédl dolů a zaplakal. Není zaznamenáno, zda bolestí či spokojeností. V této chvíli poznal tu moudrost a pronikl do tajemství run. A slzy, které dopadly na zem, se změnily v runové symboly. Ty vzal a vrátil se do Ásgardu, sídla bohů.



Kostelní zvon ze Švédska s runovým nápisem z r. 1228

Z pohledu badatelů existuje několik hypotéz o původu run. Jedna z teorií je odvozuje z migrace řecké kurzívy severním směrem. Jiná se opírá o latinskou majusku, majíc dosti silný argument v tvarových podobnostech některých písmen, zvláště když uvážíme, že ostré tvary run mohly vzniknout při rytí do dřeva či kamene. Nejčastěji citovaný názor odvozuje původ run z abecedy severoetruských národů, která se používala od 5. století před naším letopočtem. Opírá se při tom o archeologické podklady. Například nápis na *Něgošově helmě*, která byla nalezena v oblasti rakousko-jugoslávské hranice, je časově datován až do 5. století před Kristem. Nápis je psán severoetruským písmem, avšak čten zprava doleva tvoří germánský nápis „*Harigasta i Teiva*“, překládaný jako „*Dar Harigasta Týrovi*“⁶⁸⁾. Runy mohou ovšem mít původ i v takzvaných symbolech *hällristningar*, což jsou prehistorické kultovní znaky nacházející se na severu Evropy, často v podobě maleb na kamenech. Kromě slunečních kol, svastik a jiných symbolů se zde nacházejí i takové, které se velice podobají runovým znakům. Není však vyloučeno, že runy jsou opravdu znaky vymyšlené pro svůj účel a z žádných starších symbolů nevycházejí. Dnes se již nikdo nedozví, zda jsou dílem jediného člověka, nebo více lidí a zda v této nejranější fázi procházely dlouhým vývojem, či nikoli.

Řeckou ababetu, či naši abecedu označujeme podle jejich prvních písmen. To samé platí i pro abecedu runovou, neboť prvních šest znaků bylo rozluštěno jako *futhark*. Nejpůvodnější je takzvaný starogermánský futhark, který měl dvacet čtyři znaků a právě patnáct z nich je odvoditelných z latinské majusku, či etruského písma. Kromě tohoto původního futharku se později používaly i jiné abecedy jako například dánské runy, švédsko-norské runové abecedy, které měly pouhých šestnáct znaků, či takzvaný anglosaský futhark. Lišily se některými odlišnými znaky a obecně větším či menším počtem znaků. U žádného futharku se však nečinil rozdíl mezi velkými a malými „písmeny“.



Runový kámen z Röku, Östergötland

Právě starogermánským futharkem jsou ryty první nápisy, které se dochovaly a které se našly na zbraních nebo sponách. Jiné abecedy se používaly spíše později ve vikinském období ve Švédsku či Dánsku, například k nápisům na vztyčované kamenné. Celkově je známo přibližně pět tisíc nápisů od pevninské Evropy až po Grónsko. Runové nápisy se ryly do kosti, kovu, jistě také do dřeva, které se bohužel často nedochovalo, do kamene, což mohlo být do skalní stěny, anebo šlo o vztyčené kamenné stěly, které jsou nejzajímavějším příkladem severských runových nápisů. Nejčastěji nápisy připomínají smrt nějaké osoby (časťo i té co zemřela v cizí zemi), někdy jde o právní vysvětlení dědění majetku a nápisy se často lámou do veršů. Důležité je uvést, že na některých kamenech nápisy končí pohanským požehnáním, avšak některé jsou zjevně křesťanské a je na nich prosba k Bohu.

Panují dva názory, co se týče využití run. Podle jednoho šlo primárně o magické symboly, které se až druhotně využívaly jako písmo. Podle druhého šlo v prvé řadě hlavně o písmo, které se zřídka kdy vy-

⁶⁷⁾ Básnické dílo a jeden z nejvýznamnějších textů Písňové Eddy. Přeloženo jako Výroky Vysokého.

⁶⁸⁾ Germánský bůh války

užívalo k magickým účelům. Vezmeme-li v úvahu míru gramotnosti lidí ve starověku a středověku, ještě když šlo navíc o barbary, menší či větší použití při magických praktikách je nasnadě. I různé interpretace samotného slova runa pojí totiž tak trochu tajemná atmosféra. Ve staré angličtině znamenalo toto slovo záhadu nebo tajemství. Význam se zachoval v dnešním anglickém archaismu pro šeptání *round* nebo *rown*. Rovněž ve staré němčině slovo runa znamená záhadu. Stará norština zná takřka shodný výraz *runar*, magický znak. Může být však také spojeno s anglickým lidovým výrazem pro jeřabinu, anglicky *rowan*. Tento strom je v eddických mýtech nazýván *Tórova spása* a jiným lidovým výrazem pro něj je *quickbeam*, což je doslova „rychlé poleno“ a to se může vztahovat právě k hromovému kladivu boha Tóra.

Seznam názvů run známe až z poměrně pozdějšího období. Jeden ze zdrojů, *Vídeňský kodex*, je datován do roku 800 našeho letopočtu. Nejstarší anglický seznam pochází z přelomu 8. a 9. století. Jednotlivé runy získávaly svá jména v dobách, kdy germánský svět byl relativně jednotný a jednoznačně pohanský. Vznik ovlivňovaly dva faktory. Jednak muselo jméno sloužit jako mnemotechnická pomůcka pro zapamatování zvuku i vzhledu runy, zároveň však bylo třeba, aby se vzhledem k praktickému využití vztahovalo k prostým, každodenním věcem kmenového života. Častým užitím run bylo údajně věštění budoucnosti a je-li tomu tak, nasvědčuje to faktu, že ačkoli bylo podle severské mytologie vlákno života utkáno normami už při narození člověka, věřili severané i v lidskou moc svůj osud změnit.

Nejen za věštění, ale i za pouhé použití run v křesťanském středověku byl trest smrti. I přes toto kruté potlačení našťastí křesťané nenechali runové kameny zbourat. Stejně tak jako runy zažily svoji diskriminaci, zažily o mnoho let později i jeden svůj vzestup. Ten ovšem nejen symbolům samotným přinesl více škody než užitku. V roce 1848 se ve Vídni narodil Guido von List, básník, novinář, spisovatel a ariosof. Již v mládí měl nacionalistické cítění, slabost pro rakouský a německý venkov a také zájem o staré Germány. List měl v jednom období svého života velké problémy se zrakem a na pár dní dokonce i oslepl. Když se uzdravil, nechal se slyšet, že právě v tomto stavu se mu zjevily zcela nové runové znaky. Své názory poté publikoval v knize *Tajemství run*, vydané v roce 1908. A právě jeho zájem o staré Germány, nacionalistická politická orientace a vidění, na kterém sestavil svoji vlastní runovou abecedu, se stalo základem propojení dědictví germánských národů a nastupující nacistické ide-

ologie. A tak jako se ze svastiky, dávného slunečního symbolu stal symbol nacismu, i s runami se zacházelo podobně. Jejich původní význam je pozměňován za účelem politické propagandy a právě to ovlivnilo vnímání lidí, kteří dodnes na runy hledí s jistými předsudky.

Nesmíme však zapomenout, že přes veškeré používání těchto symbolů k prezentaci jakýchkoli politických, či jiných názorů, jde a vždy šlo především o písmo a magické znaky starých Germánů a severanů, ve kterém se zrcadlil jejich svět.

Jakub Fryje
Fakulta humanitních studií UK
E-mail: fryje@volny.cz

Literatura

Vlčková, Jiřka (1999): Encyklopedie mytologie germánských a severských národů. Praha: Libri.
King, Bernard (1996): Runy. Olomouc: Votobia.
Goodrick-Clark, Nicholas (1998): Okultní kořeny nacismu (Rakouští a němečtí ariosofisté /1890-1935). Praha: Votobia.
Crarke, Helen – Page, R. I. (1998): Svět Vikingů, Praha: Knižní klub a Balios.

Obrazový materiál:

http://en.wikipedia.org/wiki/Guido_von_list
http://en.wikipedia.org/wiki/Rok_Runestone
http://en.wikipedia.org/wiki/Runic_alphabet



Guido von List roku 1910

Semilongitudinální sledování vývoje somatotypu a motorické výkonnosti v období adolescence

Jan Huták

Semilongitudinal monitoring of development somatotype and motor efficiency in adolescence

The Thesis deals with the issue of changes in somatotype development and motoric male and female performance at the adolescent age in terms of a three-year observation. Individual chapters address a comparison of motoric behaviour of adolescent boys and girls, in particular comparing somatotype changes, and individual body components changes. The findings based on the three-year values measurement are compared with the values of 6th National Anthropological Research 2001 (CAV), and with the findings of Moravec 1987.

Práce se zabývá problematikou změn ve vývoji somatotypu a motorické výkonnosti u chlapců a dívek v období adolescence sledovaných po dobu tří let.

Dílní kapitoly se zabývají srovnáním chlapců a dívek po stránce motorické a zejména změny somatotypu a změn jednotlivých tělesných komponent. Závěry z naměřených hodnot po dobu tří let jsou srovnány s hodnotami 6. Celostátního antropologického výzkumu 2001 (CAV) a s výsledky Moravce z roku 1987.

1 Úvod

Hlavním důvodem daného tématu je stále se zhoršující výkonnost u adolescentů v souvislosti se současným životním stylem a přístupem ze strany dorostenců k tělesnému cvičení a pohybovým aktivitám obecně. I v oblasti somatického vývoje jsou znatelné u současné populace, která opomíjí dostatek pohybu a zdravé životosprávy, řady změn, jež ve výsledku vedou k větší nemocnosti a problémovosti u pohybového aparátu, oběhové a dýchací soustavy. Celý organismus trpí nedostatkem správného objemu a intenzity pohybu, konzumací nadměrného množství cukrů a tuků, návyku na kofeinu, tabáku a alkoholu, a to zejména, mluvíme-li o vývojovém stádiu člověka, ve kterém je každá chyba v životním stylu znásobena v celém následujícím životě jedince. Aby bylo možné si utvořit ucelený obraz o konkrétním jedinci, případně skupině, bylo nutné sledování doplnit o fakta, zjištěná dotazníkem, o způsobu životního stylu, jež v sobě zahrnuje všechny činnosti, které daný jedinec vykonává ve volném čase, o stravovacích a jiných návycích, jako jsou tabakismus, konzumace kávy nebo alkoholu, jež negativně ovlivňuje tělesnou výkonnost mládeže v ontogenetické fázi – adolescenci.

2 Cíle a úkoly práce

Dílní úkoly práce:

1. Zjistit somatické parametry, jako jsou tělesná výška a tělesná hmotnost

2. Zjistit stav motorické výkonnosti současných adolescentů pomocí baterie motorických testů.
3. Změny v somatických parametrech I. a III. etapy v letech 2005–2007
4. Zjistit, k jakým změnám v motorice došlo během sledování u probandů
5. Pomocí Ruffierovy zkoušky zjistit zdatnost oběhového systému probandů
6. Zjistit stav vitální kapacity plic současných adolescentů
7. Pomocí dotazníku zjistit životní styl probandů

3 Metodika práce

3.1 Charakteristika souboru

Měření somatického a motorického vývoje probandů se uskutečnilo ve třech etapách – v roce 2005, 2006 a 2007. Doba, jež byla určena pro zachování pravidelnosti měření, byl přelom měsíce ledna a února. Soubor probandů tvořili žáci tří tříd ze SZŠ a VOŠZ Merhautova v Brně. Soubor probandů tvořilo 56 žáků, z toho soubor 15 chlapců a soubor 41 dívek. Výpočet věku probanda, chronologický věk žáka, byl stanoven k datu měření v desítných soustavě v desetínách roku podle zásad IBP, jak uvádí Werner a Lourie (1969).

Referenční soubory byly Chlapci 87, Dívky 87, Moravec et al (1990), chlapci a dívky CAV 2001.

3.2 Antropometrie

Metody antropometrie (systém technik měření vnějších rozměrů lidského těla) jsou unifikovány (standardizovány, takže jsou celosvětově srovnatelné). Při měření se vychází z přesně definovaných antropometrických bodů podle Martina, Sallera (1959).

Pro každé antropometrické měření je nutný správný výběr vhodného antropologického instrumentáře. Většina měřidel pracuje na principu posuvného měřidla. Takovými nástroji jsou například antropometr, kefalometr, pelvimetr či kaliper. Dále se v antropometrii používá pásové měřidlo

pro měření obvodových a obloukových rozměrů, které je podobné klasickému krejčovskému metru. Ke zjištění tělesné hmotnosti bylo použito váhy.

Při provádění antropometrického měření byly nejprve palpací zjištěny příslušné antropometrické body. Současně bylo třeba zajistit správný postoj probanda, aby nedocházelo ke zkreslování zjišťovaných údajů, jak uvádí Riegerová, Přidalová a Ulbrichová (2006).

Důkladnou analýzu získaných dat předchází kategorizace nejen rozměrů, ale i hodnot příslušných indexů, které byly vypočítány.

3.3 Tělesné frakce

Tělesné frakce byly vypočteny podle Matiegkových rovnic pro kostru, svalstvo, tuk, zbytek dopočtený a zbytek vypočtený, jak uvádí Riegerová, Přidalová a Ulbrichová (2006).

Na základě těchto korigovaných hmotnostních komponent byla počítána procenta podílu jednotlivých složek na celkové hmotnosti. Vlastní výpočet jednotlivých tělesných frakcí byl proveden pomocí počítačového programu ANTROPO (Bláha, 1991).

Výsledky prezentuje tab. 3, tab. 4.

3.4 Zátěžový Ruffierův test

Důležitou součástí posuzování schopnosti člověka k pohybové aktivitě jsou i funkční zkoušky – zátěžové testy, jak uvádí Riegerová, Přidalová a Ulbrichová (2006). Při jejich provádění musí být splněny základní podmínky z hlediska místa vyšetření, probanda i dokumentace, dle Handza et al. (1988).

Pro potřeby práce byl zvolen Ruffierův test. Před testováním je nutno dodržovat nejméně 30 minutový tělesný a duševní klid. Měřeny jsou hodnoty pulzové frekvence (fH) na karotidě (na krku) za 10 sekund, které jsou přepočítávány na fH za minutu. Výchozí pulz (fH1) měříme vsedě před zatížením, dále ve stoje, okamžitě po vykonání 30 dřepů v průběhu 45 s podle rytmu metronomu (fH2). Po odečtení této hodnoty si proband sedne a po 1 minutě stanovíme hodnotu pulzové frekvence za 10 s (fH3). Hodnoty jsou dosazeny do vzorce, jehož výsledek považujeme za kritérium výkonnosti.

Zdatnost je pak hodnocena 5 stupňovou škálou (Tab. 2).

3.5 Vitální kapacita

K měření vitální kapacity plic u probandů bylo použito jednoduchého

Hutchinsonova spirometru. V tělovýchovné i ve zdravotnické praxi patří vitální kapacita mezi nejčastěji užívané charakteristiky dýchacího systému, jak uvádí Riegerová, Přidalová a Ulbrichová (2006).

Každý jednotlivec má tři pokusy. V klidovém režimu provede přirozený výdech. Poté provede maximální inspirium, uchopí koncovku hadice spirometru s papírovou trubičkou a provede maximální expirium. Zapisovatel sleduje na stupnici stoupajícího odměrného válce, jaké hodnoty je dosaženo, zaznamená hodnotu a proband přirozeně dýchá. Po uklidnění dechové frekvence je proveden stejným způsobem druhý a posléze třetí pokus.

3. 7 Motorické testy

Byla použita baterie motorických testů: běh na 50 m, shyby (chlapci) a výdrž ve shybu (dívký), skok daleký z místa snožmo, leh-sed za 2 minuty, člunkový běh 4 x 10 m, hod těžkým míčem obouřuč a vytrvalostní běh na 12 minut (Kopecký 2006).

3. 6 Zpracování a vyhodnocení výsledků

Naměřené somatické a motorické parametry chlapců a dívek byly zpracovány a vyhodnoceny v softwarovém programu EXCEL 2007.

Hodnocení somatických parametrů dívek bylo provedeno pomocí referenčních standardů 6. CAV 2001 (Bláha et al., 2005) a Moravec et al. (1990). K posouzení vývoje motorické výkonnosti během tříletého sledování byly použity referenční výsledky výkonnosti československé mládeže podle měření z roku 1987 (Moravec et al., 1990), které jsou obrazem výkonnosti reprezentativního výběru populace v souboru zvolených motorických ukazatelů.

Pro jednotlivé skupiny byly vypočítány základní statistické charakteristiky: aritmetický průměr (\bar{x}) a směrodatná odchylka (s), v práci je uváděn pouze aritmetický průměr (\bar{x}).

Porovnání naměřených průměrných hodnot získaných v průběhu semilongitudinálního výzkumu bylo provedeno pomocí párového t-testu. Srovnání zjištěných parametrů s referenčními údaji bylo provedeno pomocí dvouvýběrového t-testu, kde byly sledovány statisticky významné rozdíly u identických věkových skupin porovnávaných souborů dívek. Testy byly prováděny na hladině významnosti $*p < .01$, $**p < .05$. Pokud byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi srovnávanými hodnotami, je tato hladina významnosti v příslušných tabulkách tučně zvýrazněna. U měřených antropometrických parametrů zkoumaných jedinců bylo pomocí software ANTROPO vypočítáno tělesné složení v absolutních i procentuálních hodnotách podle Matiegky.

Tab. 2 Hodnotící škála zdatnosti, Riegerová, Přidalová a Ulbrichová (2006)

Interval IRZ	Zdatnost oběhového systému
pod 0	výborná
0,1-5	velmi dobrá
5,1-10	dobrá
10,1-15	průměrná
15 a více	podprůměrná

Tab. 3 Chlapci – somatické parametry

Parametr	I. etapa - 05 \bar{x}	III. etapa - 07 \bar{x}	Rozdíl	t - test p
Tělesná výška	166,73	169,02	2,29	0,000*
Hmotnost	55,76	58,2	2,44	0,000*
Suma tuk	80,75	97,61	16,86	0,000*
Omron %	21,35	19,88	1,47	0,017*
Omron kg	12,06	11,55	0,51	0,305
Endomorfie	2,7	2,66	0,04	0,771
Mezomorfie	5,2	5,39	0,19	0,626
Ektomorfie	3,9	3,59	0,31	0,464
KKORM	11,76	12,73	0,97	0,066
SKORM	28,65	31,71	3,06	0,018*
TKORM	8,98	9,69	0,71	0,52
RZ2KM	15,33	16,15	0,82	0,115
PRKKM	18,28	18,05	0,23	0,651
PRKSM	44,33	45,1	0,77	0,231
PRKTM	13,63	13,79	0,16	0,899
PKR2M	23,76	23,06	0,7	0,143

Vysvětlivky: * $p < 0,01$

Tab. 4 Dívky – somatické parametry

Parametr	I. etapa - 05 \bar{x}	III. etapa - 07 \bar{x}	Rozdíl	t - test p
Tělesná výška	166,73	169,02	2,29	0,000*
Hmotnost	55,76	58,20	2,44	0,000*
Suma tuk	80,75	97,61	16,86	0,000*
Omron %	21,35	19,88	1,47	0,017*
Omron kg	12,06	11,55	0,51	0,305
Endomor*e	3,04	3,61	0,57	0,000*
Mezomor*e	4,48	4,63	0,15	0,223
Ektomor*e	3,49	3,29	0,20	0,291
KKORM	9,36	9,96	0,60	0,001*
SKORM	23,13	23,44	0,31	0,467
TKORM	9,96	12,43	2,47	0,001*
RZ2KM	13,21	13,69	0,48	0,051
PRKKM	16,86	16,83	0,03	0,890
PRKSM	41,55	39,59	1,96	0,000*
PRKTM	17,78	20,41	2,63	0,000*
PKR2M	23,83	23,16	0,67	0,005*

Vysvětlivky: * $p < 0,01$

PRKKM Procento podílu kostry podle Matiegkových rovnic korigovaný
 PRKSM Procento podílu svalstva podle Matiegkových rovnic korigovaný
 PRKTM Procento podílu tuku podle Matiegkových rovnic korigovaný
 PKR2M Procento podílu dopočteného podle Matiegkových rovnic korigovaný
 KKORM Podíl kostry v kg podle Matiegkových rovnic korigovaný
 SKORM Podíl svalstva v kg podle Matiegkových rovnic korigovaný
 TKORM Podíl tuku v kg podle Matiegkových rovnic korigovaný
 RZ2KM Podíl zbytku vypočteného v kg podle Matiegkových rovnic korigovaný

5. 1 Srovnání Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 – somatické parametry – I. a III. etapa

5. 2 Srovnání Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 s chlapci a dívkami z CAV 2001 a s Chlapci 87 a Dívkami 87 – tělesná výška a hmotnost

Výsledky měření tělesné výšky, hmotnosti byly porovnány s referenčními soubory z CAV 2001 a Moravcem 1987, (Moravec et al., 1990) a výsledky motorických testů byly srovnány s hodnotami referenčních souborů Moravec 1987, (Moravec et al., 1990). 5. 3 Srovnání Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 s Chlapci 87 a Dívkami 87 – motorická výkonnost, dynamometrie

Výsledky jsou prezentovány v tab. 5 a tab. 6., kde je uvedena i vitální kapacita, jejíž rozdíl je výraznější u Chlapců 05 – 07.

5. 4 Ruffierova zkouška – zdatnost oběhového systému (IRZ)

Výsledky zdatnosti oběhového systému Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 prezentují tab. 7 a tab. 8.

Závěr

1. Somatické parametry, jako jsou tělesná výška a hmotnost, prokázaly vývojovou a sexuální diferenciaci Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 stejného věku. Vývoj tělesné výšky i hmotnosti ukazuje, že Chlapci 05 – 07 i Dívky 05 – 07 mají dynamiku přírůstků tělesné výšky a hmotnosti mezi 16 – 18 rokem přibližně stejnou, avšak Chlapci 05 – 07 podle předpokladů dosahují v obou měřených parametrech vyšších hodnot než Dívky 05 – 07. U tělesné výšky se jedná o cca 10 cm a u hmotnosti cca 10 kg.
2. Motorické testy, které byly prováděny pravidelně každou etapu prokázaly, že motorická výkonnost je u Chlapců 05 – 07 v porovnání se stejně starými Dívkami 05 – 07 v celém sledovaném období vyšší. Chlapci 05 – 07 převyšují Dívky 05 – 07 v rychlostních, vytrvalostních i silových schopnostech. Po celé sledované období byla prokázána intersexuální diference dynamiky a vývoje motorické výkonnosti. U Dívek 05 – 07 je kolem 17. roku a směrem k 18. roku znatelné zpomalení, zatímco u Chlapců 05 – 07 je patrné zvyšování výkonnosti s věkem.
3. Změny v somatických parametrech při hodnocení tělesných frakcí podle Matiegky bylo zjištěno, že z porovnání stejně starých Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 je jednoznačně patrné, že Chlapci 05 – 07 ve všech třech etapách měření dosahovali větších hodnot zastoupení kostní frakce než Dívky 05 – 07. Podíl kosterního svalstva má u dívek tendenci stagnace, zatímco u Chlapců 05 – 07 se s věkem zvyšuje. Zastoupení tukové

Tab. 5 Chlapci – motorické parametry a vitální kapacita

Parametr	I. etapa – 05 \bar{x}	III. etapa – 07 \bar{x}	Rozdíl	t - test p
Dynamometrie P	48,27	52,60	4,33	0,069
Dynamometrie L	41,00	47,20	6,20	0,002*
Vitální kapacita plic	4273,33	4710	436,67	
Běh na 50 m	7,43	7,20	0,23	0,013*
Shyby (počet)	6,07	14,40	8,33	0,025*
Skok z místa snožmo	224,60	235,4	10,8	0,001*
Leh-sed 1 minuta	34,47	37,53	3,06	0,001*
Leh-sed 2 minuty	59,4	62,73	3,33	0,014*
Běh na 12 minut	2313,33	2580,67	267,34	0,019*
Hod těžkým míčem obouruč	9,90	10,50	0,60	0,000*
Člunkový běh	10,38	10,16	0,22	0,033*

Vysvětlivky: *p<.01

Tab. 6 Dívky – motorické parametry a vitální kapacita

Parametr	I. etapa – 05 \bar{x}	III. etapa – 07 \bar{x}	Rozdíl	t - test p
Dynamometrie P	27,20	30,51	3,31	0,000*
Dynamometrie L	24,27	27,36	3,09	0,000*
Vitální kapacita plic	3248,78	3378,05	129,27	
Běh na 50 m	9,08	9,06	0,02	0,737
Shyby (počet)	24,76	28,24	3,48	0,125
Skok z místa snožmo	155,08	169,15	14,07	0,001*
Leh-sed 1 minuta	31,61	32,98	1,37	0,005*
Leh-sed 2 minuty	57,87	57,22	0,65	0,456
Běh na 12 minut	1880,24	2020,24	140,00	0,079
Hod těžkým míčem obouruč	6,48	7,26	0,78	0,000*
Člunkový běh	14,08	13,90	0,18	0,002*

Vysvětlivky: *p<.01

Tab. 7 Chlapci – Zdatnost oběhového systému

Hodnocení	Věk		
	16	17	18
výborná	0	0	0
dobrá	0	0	0
průměrná	2	1	1
slabá	6	7	8
nedostatečná	7	7	6

Tab. 8 Dívky – Zdatnost oběhového systému

Hodnocení	Věk		
	16	17	18
výborná	0	0	0
dobrá	2	4	4
průměrná	11	13	9
slabá	16	18	26
nedostatečná	12	6	2

- tkáně u Dívek 05 – 07 i Chlapců 05 – 07 nabývá přibližně stejně dynamicky, ale hodnotově Dívky 05 – 07 převažují nad hodnotami Chlapců 05 – 07. Tento rozdíl je dán přirozeným zastoupením většího množství tukové tkáně u Dívek 05 – 07, než u Chlapců 05 – 07. U Chlapců 05 – 07 je celkový přírůstek podílu hmotnosti zbytku procentuálně, až na období kolem 17. roku, kdy převažuje nad Dívkami 05 – 07, menší než u Dívek 05 – 07.
- Změny v motorice ukazují, že Chlapci 05 – 07 stejně jako Dívky 05 – 07 se ve výsledcích zlepšili během tříletého sledování. Vlastní výsledky tak vylepšili, ale ve srovnání s normami už výsledky tak jednoznačné nejsou. Konkrétně u Dívek 05 – 07 je srovnání v jejich neprospěch.
 - Ruffierova zkouška, kterou byla testována orientační zdatnost oběhového systému ukázala, že zdatnost je u Chlapců 05 – 07 horší než u Dívek 05 – 07. Funkční test ukazuje, že adaptace organismu současných Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 není při působení tělesné zátěže na odpovídající úrovni, což dokazuje bodové ohodnocení zdatnosti oběhového systému probandů (IRZ). U Chlapců 05 – 07 během tříletého sledování kategorie slabé výkonnosti zaznamenala přírůstek o probandy na úkor výkonnosti průměrné a nedostatečné. U Dívek 05 – 07 kategorie dobrá a slabá zaznamenala přírůstek o probandy na úkor průměrné a nedostatečné. Zcela zřejmé však je to, že přes výsledné mírné zlepšení je výkonnost současné mládeže nedostačující a velmi špatná.
 - Absolutní hodnoty vitální kapacity plic u Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07 prezentují, že Chlapci 05 – 07 dosahují vyšších hodnot než stejně staré Dívky 05 – 07.

Z výsledků je patrné, že dynamika vývoje vitální kapacity plic je odlišná u Chlapců 05 – 07 a Dívek 05 – 07. U Chlapců 05 – 07 činil přírůstek mezi první a třetí etapou 436,67 ml a u Dívek 05 – 07 pouze 129,27 ml. Zatímco u Chlapců 05 – 07 se s věkem zvyšuje, zejména mezi 17. – 18. rokem, u Dívek 05 – 07 je růst velmi pozvolný a má tendenci ke stagnaci.

- Dotazník zaměřený na životní styl probandů prokázal nezdravý způsob životního stylu. Bylo zjištěno, že z 15 chlapců je konzumentem tabákových výrobků 40%, kávy 53,3%, alkoholu 80%. U 41 dívek je konzumentkou tabákových výrobků 17,1%, kávy 58,5%, alkoholu 83%. Stravovací návyky jsou zastoupeny hlavně smaženými jídly, pokrmy z tzv. rychlých občerstvení, sladkými nápoji a velkým podílem potravin s vysokým obsahem cukrů, tuků a živočišných bílkovin. V neposlední řadě je ve velkém zastoupena sůl a koření s nežádoucími přísadami. Z volnočasových aktivit uvedlo 7 chlapců z 15 provozování sportu závodně, 8 chlapců rekreačně. Z 41 dívek závodně provozuje sport 7 dívek, 28 dívek rekreačně a 6 dívek se nevěnuje soustavně žádné pohybové aktivitě. Nezdravá jídla a nápoje, nadměra konzumace alkoholu, kávy, tabákových výrobků a málo pohybu vedou ke zdravotním problémům v oblasti fyzické i psychické. Pověštinou sedavý styl života je třeba co nejdříve změnit.

Mgr. Jan Huták

*PřF MU, Ústav antropologie, Brno
E-mail: janhutak@volny.cz,
janhutak@mail.muni.cz*

Konzultant práce:

*Doc. PaedDr. Miroslav Kopecký,
Ph. D. PdF UP,*

katedra antropologie a zdravotní, Olomouc

Literatura

- Bláha, P., Brabec, M., Kobzová, J., Krejčovský, L., Riedlová, J., Vignerová, J. 6. Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001 Česká republika. Praha: Státní zdravotní ústav, 2005. ISBN 80-7071-251-1
- Chráska, M. Základy výzkumu v pedagogice. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1998
- Kopecký, M. Somatický a motorický vývoj 7 až 15letých chlapců a dívek v olomouckém regionu. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2006. ISBN 80-244-1281-0
- Riegerová, J., Přidalová, M., Ulbrichová, M. Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu (příručka funkční antropologie). 3. vydání (1993, 1998), Olomouc: HANEX, 2006. 264 s. ISBN 80-85783-52-5

Cena profesora

MUDr. RNDr. h. c. Emanuela Vlčka, DrSc.

Linda Hroníková



V rámci 4. Memoriálu prof. J. Matiegky a prof. J. Malého se dne 3. října 2008 uskutečnilo slavnostní předání 2. ročníku Ceny profesora Emanuela Vlčka. Toto ocenění má ve svém názvu jméno jednoho z našich nejvýznamnějších představitelů antropologie, který získal mezinárodní uznání především díky svým antropologickým studiím historických osobností, fylogenetického vývoje člověka v Evropě i výzkumem v oblasti medicíny.

Cena profesora Vlčka byla ustanovena roku 2005 se souhlasem p. prof. Vlčka. Poprvé byla předána panem profesorem osobně téhož roku na radnici v Mělníce při příležitosti 3. Memoriálu pana prof. Matiegky a prof. J. Malého. Cena se dle platných stanov uděluje jednou za tři roky absolventovi postgraduálního studia v oboru Antropologie a Antropologie a genetiky člověka, jehož věk je v den udělení ceny věku maximálně 40 let, pracuje v oboru a dosáhl v něm významných výsledků.

Cenu ustanovila a garantuje Oborová rada postgraduálního studia programů Antropologie a Antropologie a genetiky člověka. Návrh laureáta vyžaduje konsensuální souhlas všech členů komise.

Iniciátorka této ceny, paní Doc. RNDr. Božena Škvařilová, CSc., předala cenu vítěznému kandidátovi MUDr. Jakubu Likovskému, Ph. D. v reprezentativním prostředí mělnické radnice.

Při této příležitosti ocenil pan starosta Mgr. Miroslav Neumann i paní docentku Boženu Škvařilovou, které vděčíme za vznik i pořádání Memoriálů i udělení Ceny a předal jí spolu se slovy díky stříbrnou pamětní medaili od akad. sochaře Vl. Oppla s vyobrazením české kněžny Emmy spjaté historicky s městem Mělník.



laureát ceny MUDr. J. Likovský při podpisu do pamětní knihy



Paní Doc. B. Škvařilová a pan starosta Mgr. M. Neumann

Antropologie 21. století
Sborník HMČ UK č. 7
Vydalo HMČ UK, Praha, 2008

ISBN 978-80-254-3734-6

