

ANTHROPOLOGIA INTEGRALIS

ČASOPIS PRO OBECNOU ANTROPOLOGII A PŘÍBUZNÉ OBORY
JOURNAL FOR GENERAL ANTHROPOLOGY AND RELATED DISCIPLINES

10/2019/2



MASARYKOVA UNIVERZITA
AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM



Anthropologia integra je mezinárodní recenzovaný časopis publikující výsledky vědeckého výzkumu, originální metody, eseje, recenze a zprávy z oblasti obecné (biologicko-socio-kulturní) antropologie a příbuzných disciplín.

Anthropologia integra is an international peer-reviewed journal that publishes the results of scientific research, original methods, essays, reviews and notices from the field of general (biological-socio-cultural) anthropology and related disciplines.

Šéfredaktor / Editor-in-chief

Prof. PhDr. Jaroslav Malina, DrSc., Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity

Výkonný redaktor / Managing Editor

Mgr. Tomáš Mořkovský, Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity

Redakce / Editors

Mgr. Martin Čuta, Ph.D., Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity

Mgr. Mikoláš Jurda, Ph.D., Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity

RNDr. Robin Pěnička, Ph.D., Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity

Doc. RNDr. Petra Urbanová, Ph.D., Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity

Adresa redakce / Address of editor's office

Anthropologia integra, Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Kotlářská 267/2, 611 37 Brno, e-mail: jmalina@sci.muni.cz; tmorkovsky@email.cz / Anthropologia integra, Anthropological Institute, Faculty of Science, Masaryk University, Kotlářská 267/2, 611 37 Brno, Czech Republic, e-mail: jmalina@sci.muni.cz; tmorkovsky@email.cz

Redakční rada / Editorial Board

Prof. RNDr. Ivan Bernasovský, DrSc., Fakulta humanitních a přírodních věd Prešovskej univerzity v Prešove, Slovenská republika

Prof. Dr. H. James Birx, Ph.D., Dr.Sc. hc, Department of Anthropology, Canisius College, Buffalo, New York, USA;

Distinguished Visiting Professor, Faculty of Philology, University of Belgrade

Prof. RNDr. Ivo Budil, Ph.D., DSc., Katedra antropologických a historických věd Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni

RNDr. Hana Eliášová, Ph.D., Kriminologický ústav Praha

PhDr. Eva Ferrarová, Ph.D., Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

PhDr. Jan Filipický, CSc., Orientální ústav Akademie věd České republiky

Prof. Dr. Bruce Jackson, Department of Anthropology, State University of New York, Buffalo, USA

Prof. PhDr. Josef Kolmaš, DrSc., emeritní ředitel Orientálního ústavu Akademie věd České republiky

Prof. Dr. Janusz Piontek, Ph.D., DSc., Institute of Anthropology, Adam Mickiewicz University, Poznań, Polská republika

Dr. Stefan Lorenz Sorgner, Ph.D., Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Spolková republika Německo

Prof. PhDr. Jiří Svoboda, DrSc., Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a Archeologický ústav AV ČR Brno

Doc. Ing. Jan Sýkora, Ph.D., Ústav Dálného východu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze

Prof. Erik Trinkaus, Washington University, Saint Louis, USA, člen National Academy of Science of USA

Prof. PhDr. Břetislav Vachala, CSc., Český egyptologický ústav Univerzity Karlovy v Praze

Doc. RNDr. Václav Vančata, CSc., Oddělení antropologie Katedry biologie a ekologické výchovy Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze

RNDr. Daniel Vaněk, Ph.D., Forenzní DNA servis, Fakultní nemocnice Na Bulovce, Praha

Doc. MUDr. Jaroslav Zvěřina, CSc., Sexuologický ústav 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice Univerzity Karlovy v Praze

Vydavatel / Published by

Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno, IČ 00216224

**MUNI
PRESS**

Ve spolupráci s Akademickým nakladatelstvím CERM[®], s.r.o., Brno, IČ 60733411

Recenzovaný vědecký časopis je publikován dvakrát do roka na internetu a tiskem. Cena za číslo je 135 Kč.

Objednávky časopisu přijímá vydavatel.

Více informací a obsah časopisu je k dispozici na: https://journals.muni.cz/anthropologia_integra

Časopis vítá odborné texty (v anglickém, českém, německém a slovenském jazyce), které odpovídají jeho interdisciplinárnímu zaměření. Redakce přijímá příspěvky elektronicky přes redakční systém (více o registraci do systému na https://journals.muni.cz/anthropologia_integra).

Uzávěrka příštího čísla (roč. 11, č. 1, 2020) je **15. března 2020**.

Reviewed scientific journal issued twice a year on the internet and in print.

Price of one printed issue is 135 Kč (5 EURO).

Orders for the journal are accepted by the publisher.

More information and content of the journal are available on the website: https://journals.muni.cz/anthropologia_integra

The journal welcomes submissions in Czech, English, German and Slovak, relating to the field of anthropology (broadly conceived as an integral branch of science with interdisciplinary orientation). The editor's office accepts manuscripts submitted via either the Open Journal System (for more information on registration process, see https://journals.muni.cz/anthropologia_integra).

The deadline for the next number (volume 11, number 1, 2020) is **March, 15th, 2020**.

Obálka / Cover: Stáňa Bártová.

Grafická a typografická úprava / Graphic and typographic design: Stáňa Bártová, Jan Jordán, Tomáš Mořkovský.

Sazba / Typesetting: Tomáš Mořkovský.

Ilustrace na přebalu / Illustration on cover (*Adam a Eva / Adam and Eve*, 1998, olej / oil, sololit / fibreboard, 66x50 cm)

a v záhlaví / and at the head (*Logo Ústavu antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity / Logotype of the Anthropological Institute, Faculty of Science, Masaryk University*, 1999, tuš / Indian ink, papír / paper, 16x9,7 cm) Alois Míkulka.

Tisk / Print: Ing. Vladislav Pokorný, LITERA BRNO.

Registrováno MK ČR pod č. MK ČR E 19852

ISSN 1804-6657 (tištěná verze)

ISSN 1804-6665 (on-line verze)

Obsah / Contents

Studie / Studies

- 7 Eva Ferrarová – Karolína Faltusová – Kristýna Goerajová – Monika Kašparová – Petra Matějčková – Anežka Moravcová – Veronika Poullová – Eliška Vlčková
Krise kulturních vzorců a nové trendy ve stravování z hlediska Antropologie jídla
Crisis of cultural patterns and new trends in alimentation in terms of Anthropology of Food
- 17 Daniel Wojtucki – Karolina Wojtucka – Magdalena Majorek – Bartosz Świątkowski – Honorata Rutka
Alte Hinrichtungsstätte in Żagan/Sagan im Lichte der interdisziplinären Forschungen
Bývalé popravčí místo na lokalitě Żagań ve světle interdisciplinárního výzkumu
- 31 Barbora Pütová
Aromaterapie jako součást antropologického diskurzu
Aromatherapy as a part of anthropological discourse
- 47 Gurinder Kaur
ASHA between spaces of state, empowerment and culture: A thematic review
ASHA (akreditovaný aktivista v oblasti sociálního zdraví) na pomezí státu. Posílení postavení žen a kultury: tematický přehled
- 51 Ivana Žáková
Lateralita, leváctví a specializované funkční oblasti mozku
Laterality, left-handedness and specialized functional areas of the brain
- 59 Nikola Danišová
Motív transformácie ľudskej figúry v arcinaratívoch ako rezíduum rituálov prechodu
The human figure transformation motif in arcinaratives as a residual of transition rituals

Obsah / Contents

Eseje / Essays

- 69 H. James Birx – Branko Milićević
On the Things to Come: Philosophical Anthropology
O věcech budoucích: Filozofická antropologie

Recenze / Reviews

- 89 Břetislav Vachala
Lékaři a kouzelníci na faraonově dvoře
Physicians and magicians at the Pharaoh's court

- 91 Jaroslav Zvěřina
Vraždy v tiebreaku
Murders in tiebreak

Zprávy / Reports

- 92 Alexander Morávek
Baron Trenck: Nová tvář legendy
Baron Trenck: A new face of legend



Krise kulturních vzorců a nové trendy ve stravování z hlediska Antropologie jídla

Eva Ferrarová

Karolína Faltusová – Kristýna Goerojová – Monika Kašparová – Petra Matějčíková –
Anežka Moravcová – Veronika Poulová – Eliška Vlčková

Výše uvedenými spoluautorkami studie jsou studentky historicky prvních dvou semestrů Anthropology of Food na Ústavu etnologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze

Ústav etnologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, Celetná 20, 110 00 Praha 1, Česká republika

Do redakce doručeno 2. září 2019; k publikaci přijato 6. listopadu 2019

CRISIS OF CULTURAL PATTERNS AND NEW TRENDS IN ALIMENTATION IN TERMS OF ANTHROPOLOGY OF FOOD

ABSTRACT Food has always had a fundamental role in the evolution of humankind. Cultural patterns and food survival strategies have been formed historically, but are currently in crisis mainly due to the industrialization of food production and its globalization. There is a fear of the unclean, which, in correlation with other determinants of ecological, social, economic and moral type, fundamentally changes the relationship of people to food. This study aims to analyze and describe new possible forms of human relationship to food in terms of Anthropology of Food.

KEY WORDS food; anthropology; cultural patterns; new trends in alimentation

ABSTRAKT Jídlo hrálo vždy zásadní roli v evoluci lidstva. Historicky se zformovaly kulturní vzorce ve stravování a potravní strategie přežití, které jsou v současné době v krizi především v důsledku industrializace výroby jídla a její globalizace. Nastupuje strach z nečistého, který v korelaci s dalšími determinanty ekologického, sociálního, ekonomického i morálního typu zásadně mění vztah lidí k jídlu. Tato odborná studie si klade za cíl analyzovat a popsat nové možné podoby vztahu člověka k jídlu z hlediska Antropologie jídla.

KLÍČOVÁ SLOVA jídlo; antropologie; kulturní vzorce; nové trendy ve stravování

ÚVOD

Z kulturního hlediska začali Evropané měnit svůj vztah k jídlu v průběhu osmnáctého století. Pomalu se přestávali obávat nedostatku, protože v důsledku zemědělské revoluce, rozšiřování obdělávaných ploch, zavádění nových technologií i zakládání nových kultivací se zvyšovala produktivita zemědělství. I přes silný demografický růst měli lidé co jíst. Zemědělská revoluce ale přinesla také postupné zjednodu-

šování stravy především chudých vrstev, což bylo příčinou časté endemické podvýživy a různých patologií vyvolaných hlavně monokulturami (v Irsku brambory, v Itálii kukuřice) (Montanari 1993). Výrazně klesala spotřeba masa. Obyvatelé Evropy 18. století, hlavně ti chudší, tedy netrpěli hladem, ale jedli špatně a přijímali minimální množství kalorií. Pravděpodobně právě v návaznosti na nedostatek masa začali někteří myslitelé a filozofové, v první řadě J. J. Rousseau (Rousseau 2018), vystupovat proti konzumaci masa. Rostlinná

strava pro tehdejší intelektuály byla symbolem nenásilí, prostého a střídavého života v souladu s přírodou a také návratem ke křesťanské tradici. Zároveň představovala alternativu k feudálnímu režimu (*ancien régime*) a k jeho kultuře stravování (Montanari 1993). Boj buržoazie za nové uspořádání světa byl založen na prosazování nových kulturních i estetických ideálů. Hodnoty jako produktivita, výkonnost, rychlost a štihlost se staly aktuálními a módními. V kulturní rovině prošel vztah k jídlu zásadní změnou a strach z hladu byl postupně nahrazován strachem z přemíry jídla.

Až do poloviny 19. století převažovaly ve stravě Evropanů obilniny, jejichž podíl na rozpočtu rodin přesahoval 90 % všech výdajů na jídlo. Jejich energetická hodnota tvořila dvě třetiny až tři čtvrtiny celkového přísunu kalorií (Montanari 1993). Kolem poloviny 19. století se ale podíl obilnin ve stravě snížil a začala opět růst spotřeba masa. To bylo dáno mj. rozvojem živočišné výroby i technologickými inovacemi v oblasti konzervace a přepravy masa. Rozvoj průmyslové výroby a dopravy je důležitým mezníkem ve stravování: zemědělství přestalo dodávat spotřebitelům jídlo, a namísto toho dodávalo pouze suroviny pro potravinářský průmysl (Pottier 1999). Průmysl cílil na stále vyšší zisk a k tomu potřeboval čím dál více spotřebitelů. V důsledku se neustále rozšiřovala nabídka potravin, což je jev, který trvá dodnes. Měnila se i ideologie stravování: kvůli zisku byla nabídka průmyslově vyrobených potravin orientována na všechny společenské třídy. Třídní rozdělení společnosti se v tomto ohledu projevovalo nadále již jen v kvalitě potravin.

Průmyslová revoluce a rozvoj dopravy přinesl postupnou delokalizaci stravovacího systému, jídlo již nebylo pevně vázáno na území (Montanari 1993). Proces industrializace zapříčinil větší uniformitu v nabídce potravin: stejné potraviny se nabízely spotřebitelům na větším území bez ohledu na jejich původ (Pottier 1999). Ztrátou kulturní vazby na území splynuly mnohé potraviny, například maso, do jedné kategorie.

Velkým tématem současné doby je *Food processing*, tedy to, jak je se surovinami nakládáno, než dojdou ke spotřebiteli. Přibližně do poloviny 20. století bylo pro většinu evropských zemí charakteristické že to, co lidé jedli, bylo dáno místní nabídkou. Zvenčí pocházelo relativně malé množství potravin. Poté došlo k radikálním, změnám ve výrobě a distribuci potravin a v současné době převládá systém, kdy se výroba potravin čím dál tím více globalizuje, tj. je organizována nikoli na lokální, ale na regionální, národní i mezinárodní úrovni. Logicky je v takovém systému místní produkce méně různorodá a čím dál tím více potravin se dováží. Navíc mají lidé na jídlo méně času, čehož průmysl využívá a nabízí hotová jídla, předčištěnou a nakrájenou zeleninu, instantní kaše, rozpustnou kávu a jiné potraviny, jejichž příprava se přesunula z kuchyně do továrny (Pottier 1999). Konečný spotřebitel neví, odkud jaká potravina pochází, v jakých podmínkách byla pěstována/chována, čím byla hnojena/krmena, kdo a za jakých podmínek ji sklídl/usmrtil, kde, jak a kým byla očištěna, kdo a kde ji krájel/porcoval, jak byla konzervována, kdo ji balil, odkud kam cestovala. Industri-

alizace výroby potravin vedla nejen ke zhoršení životního prostředí, ale i k destrukci vztahu člověka k jídlu.

Při hledání stále většího počtu spotřebitelů, kteří zajistí zisk potravinářského průmyslu a přidružených aktivit, se výběr jídel a hledání nových chutí staly celosvětovým byznysem, ve kterém se průmysl snaží ze všech sil ovlivnit orientaci zákazníka. Přilákat ho, to znamená nabídnout mu něco výjimečného. Proto také vznikl obrovský byznys s „léčivými“ a dietními potravinami a potravinovými doplňky, to vše s podporou vědeckých a častěji spíše pseudovědeckých teorií z hlediska výživy, medicíny, estetiky a podobně. Tyto podpůrné teorie se neustále mění, protože v okamžiku, kdy je trh saturován, je potřeba prezentovat nový výrobek, pochopitelně opět na nějakém teoretickém základě.

Po milionech let, kdy se člověk musel každý den starat, aby měl co jíst, aby nezemřel hladu a kdy tomuto imperativu přizpůsobil svůj způsob života, došlo k téměř úplnému narušení kulturních vzorců (Fischler 2001). V současné době lidé utrácejí peníze a mění svůj způsob života tak, aby jedli co nejméně. Náš svět jídla se stal místem zákazů, striktních modelů a varování, v nichž se spotřebitel s malým úspěchem snaží orientovat, snaží se stanovit si kritéria výběru (Pottier 1999).

Paradoxně přitom jedním z hlavních problémů na opačné straně světa je v současné době „Food Insecurity“, což můžeme volně přeložit jako nejistota jídla, stav, kdy neexistuje spolehlivý přístup k dostatečnému množství výživného jídla. Každý den žije 800 milionů lidí s hladem nebo nejistotou jako svými stálými společníky, jak o tom píše profesor antropologie na London University Johan Pottier (Pottier 1999). V důsledku všech výše uvedených změn ve stravování došlo k problémům s identifikací toho, co člověk jí. Člověk je všežravec, což znamená, že z jedné strany má svobodu výběru a je schopen se přizpůsobit změnám prostředí, z druhé strany ale je neustále nucen hledat si novou stravu (Fischler 2001). Výběr vhodné stravy ze strany člověka neprobíhá však pouze podle jeho fyziologických potřeb, ale také na základě kulturních a sociálních představ, které jsou výsledkem obecně sdílených pravidel o tom, co se může/nesmí jíst, co je dobré a co není (Fischler 2001). Tyto představy se začaly hroutit ve chvíli, kdy člověk přestal mít možnost kontroly nad tím, co jí. Začal se bát, že jí něco nečistého, tedy že to, co jí, neodpovídá tomu, co by ve své kultuře jíst měl¹. Tento fakt vyvolal, jak již bylo řečeno, krizi kulturních vzorců a nové vzorce v naší kultuře neexistují. Člověk si proto hledá individuálně takové potraviny, u kterých by si mohl být alespoň částečně jistý, že jsou „čisté“.

Evropané zároveň opustili tradiční rytmy a způsob stravování (snídaně, oběd, večeře a obvykle v kruhu rodiny) a jídlo tak ztratilo svou komunikační hodnotu. To vše vede k hledání nových obsahů a forem stravování.

1 Téma čistého a nečistého jídla pojednala americká antropoložka a kulturní teoretička Mary Douglas v knize *Purity and Danger* a článku *Deciphering a Meal*.

NOVÉ TRENDY VE STRAVOVÁNÍ

Američtí sociologové Alan Beardsworth a Teresa Keil popsal charakteristiky moderního způsobu stravování. Jedná se o to, že systém produkce potravin je v současnosti velmi specializovaný, distribuce probíhá skrze komerční trh (dokud máme peníze, můžeme mít jídlo) a velmi důležitá je i různorodost stravy. Současné stravování je také charakterizováno debatami o udržitelnosti systému samotného a o řešeních, které by lidstvo mělo zvolit ohledně budoucího vývoje (Beardsworth a Keil 1997).

Přední evropský gastronom Brilant-Savarin napsal, že podle toho, co člověk jí, lze poznat, co to je za člověka (Brilant-Savarin 1994). To nám připomíná, že stravování formuje životy lidí, vytváří skupiny a komunity, ekonomické systémy a ideologie (Farquhar 2006). To, jak se stravujeme, nás někde zařazuje, vypovídá to o našem statusu, jídlo a pití se stává symbolem i demonstrací naší kultury i sociální pozice. Ale naše kulturní identita ve vztahu k jídlu a stravování je v hluboké krizi. Příčiny této krize jsme klasifikovali v následující kapitole.

PŘÍČINY KRIZE KULTURNÍCH VZORCŮ A KRIZE KULTURNÍ IDENTITY VE VZTAHU K JÍDLU A STRAVOVÁNÍ

Kulturní důvody

Jedná se o již zmíněnou změnu kulturních vzorců v souvislosti s globalizací a individualizací stravování. Potravin, které si kupujeme, mohly být vyrobeny kdekoli ze surovin, jejichž původ nemůžeme kontrolovat a v prostředí, o kterém nic nevíme. Nevíme ani, jaké technologie byly využity ke zpracování surovin a k jejich konzervaci a jaké chemické substance jsou součástí toho, co jíme. Z tohoto důvodu celkem spolehlivě nastupuje strach z nečistého (Douglas 1972). Podle francouzského antropologa stravování Claude Fischlera nejíme určité potraviny prostě proto, že nejíme vše, co je biologicky jedlé, neboť ne vše, co je biologicky jedlé, je jedlé z kulturního hlediska (Fischler 2001). Každá kultura má svou specifickou kuchyni, založenou na klasifikacích a zvláštních taxonomiích a pravidlech, která upravují nejen přípravu a kombinaci potravin, ale také jejich výběr a konzumaci. Pokud tato pravidla nejsou aplikována, považujeme jídlo za nečisté a nejsme schopni ho pozřít (Douglas 1972).

Ekologické důvody

O ekologických příčinách současné krize lze říci, že cíl zvýšit zemědělskou produkci s sebou všude na světě přinesl i negativní vedlejší důsledky. Podle FAO (Food and Agricultural Organization), jsme v průběhu 20. století přišli o tři čtvrtiny genetické diverzity rostlin a dnes je lidská strava založena pouze na 12 druzích rostlin a 14 druzích živočichů. Významně se snížila úroveň vod, zvýšila se salinizace a eroze půdy. V důsledku přílišného hnojení a postřiků se zvýšil obsah

škodlivých látek v půdě, což nejen podmiňuje výskyt organismů, ale ovlivňuje i kvalitu vody. Škodliviny jsou povrchovou vodu splachovány do vodních toků, a to následně vede k úhynům ryb.

Půda je ohrožena erozí, nejčastěji vodní a větrnou, na které má člověk velký podíl. Kácení lesů mění biologické složení organismů v půdě, mění se intenzita slunečního záření, je zvýšený přístup větru a povrchová voda není absorbována.

Ekonomické důvody

Podpora zemědělství je v současné době zaměřena hlavně na agro-potravinářský průmysl, což favorizuje nadnárodní korporace využívající model intenzivní průmyslové produkce jídla. Monopolní postavení umožňuje nadnárodním korporacím kontrolu nad tím, co jíme, za jakou cenu i jak je jídlo připravováno.

Společné statky jako voda, semena či půda, které po staletí patřily komunitě, byly privatizovány a konvertovány ve směnitelnou měnu, která se nabízí nejvyššímu zájemci.

Stravovací systém se postupně privatizoval a stal se monopolem série transnacionálních zemědělsko-obchodních zájmů, které staví své vlastní ekonomické priority nad zájmy veřejné.

Demografické důvody

Podle zprávy OSN „World Population Prospects: The 2019 Revision“ by se měl počet lidí na planetě zvýšit ze současných 7,3 miliardy na 8,5 miliardy do roku 2030, na 9,7 miliardy v roce 2050 a na 10,9 miliardy v roce 2100. S ohledem na nejvyšší míru populačního růstu, by měla stát za více než polovinou populačního nárůstu mezi lety 2015–2050 Afrika (OSN 2019). Organizace spojených národů předpovídá, že do roku 2050 budeme muset zvýšit produkci potravin o 70 %, aby se mohl nasytit celý svět (OSN 2019).

Morální důvody

Počet osob, které trpí nedostatečnou výživou, tvoří téměř polovinu světové populace (OSN 2019). V současné době alimentární systém neodpovídá výživovým potřebám lidí, ani požadavkům na udržitelnou produkci založenou na respektu životního prostředí.

Problém není v nedostatku jídla, ale v nemožnosti získat k němu přístup.

INDIVIDUÁLNÍ KRITÉRIA HLEDÁNÍ NOVÝCH ŘEŠENÍ

Řešením krize kulturních vzorců ve stravování a hledáním nových řešení by se měly zabývat veřejné instituce, především státy. Ty však dosud nenašly řešení, a proto lidé hledají individuálně možnosti nových způsobů stravování. Tato individuální řešení je možné rozdělit podle různých kritérií na několik skupin, i když je třeba brát v úvahu, že se kritéria mezi sebou různě kříží. Zde uvádíme pouze vybraných několik zásadních kritérií.

KRITÉRIUM ČISTÉ/NEČISTÉ

Je třeba vycházet z faktu, že člověk vždy kognitivně zpracovává informace, které se týkají toho, co jí. Již Lévi-Strauss tvrdil, že strava nemůže být jenom „dobrá k jídlu“, ale také „dobrá na přemýšlení“² (Lévi-Strauss 1998, 98). Přemýšlet o jídle znamená mentálně ho zařazovat, klasifikovat a kombinovat podle kategorií, které jsou kulturně definovány (Fischler 2001). Obvykle má člověk s jídlem problém tehdy, pokud ho nemůže zařadit do daných kategorií nebo pokud má problém ho klasifikovat. Obává se, že by jídlo mohlo být nečisté (Douglas 1972).

Nové trendy, které se snaží odstranit strach člověka z nečistého, jsou popsány v seminárních pracích studentek historicky prvního dvousemestrálního kurzu Anthropology of Food, který proběhl ve školním roce 2018/2019 na Ústavu etnologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy. Práce jsou zde uváděny ve zkrácené a upravené formě.

Vegetariánství a veganství (Kristýna Goerjová)

Žijeme v době, kdy produkce a konzumace masa je nejvyšší za celou historii lidstva (Ritchie a Roser 2019). To se týká spotřeby masa na celosvětové úrovni, tendence v západních zemích je však opačná. Lidé se od jení masa v čím dál tím větším měřítku odklánějí a o tom svědčí i změna přístupu výrobců jídla, kteří na trh dodávají stále rozmanitější sortiment rostlinných náhražek masných výrobků (MINTEL 2018).

Vegetariánství ani veganství nejsou zcela novými koncepty. Již v 6. století před naším letopočtem se řecký filosof Pythagoras stavěl proti jení masa (Morgan 2010) a přibližně ve stejné době zreformoval učenec Mahávíra na indickém poloostrově filosofický směr džinismus, který je založen na vegetariánském přístupu ke stravování a je dodnes praktikován (Dundas 1992, 12–15). Zemí s největším procentem vegetariánů je i dnes Indie, kde dle průzkumů maso nejí okolo 20 % obyvatel (Biswas 2018). Ale na rozdíl od Indie, kde je vegetariánství pevně spjato s tradicí, se v západních zemích lidé pro tuto dietu rozhodují sami.

Vegetariánství je způsob stravování, jenž z jídelníčku vylučuje maso. Američtí vědci Barr a Chapman poukazují na to, že v rámci tohoto pojmu se nalézá mnoho podskupin, které se od sebe často velmi liší (Barr – Chapman 2002). Mezi lidi, kteří sami sebe považují za vegetariány, mohou patřit ti, kteří nekonzumují žádné maso včetně drůbeže a ryb, ale jedí mléčné výrobky či vejce (*lakto-ovo vegetariáni*), ale patří sem i lidé, kteří nekonzumují a nevyužívají nic, co pochází ze zvířat, (*vegani*), včetně kožených výrobků či určitých typů potravin, při jejichž výrobě bylo použito částí zvířat např. zvířecích syřidel. Existuje i skupina semi-vegetariánů, kteří do svého jídelníčku zařazují ryby (*pesketariáni*), drůbež (*pollotariáni*), či jednou za čas konzumují jakýkoliv masný výrobek (*flexitariáni*) (Phillips 2005).

2 Ve francouzském originále: „Les espèces sont choisies non comme bonnes à manger, mais comme bonnes à penser“.

Přechod na částečnou nebo kompletní rostlinnou stravu představuje zásadní změnu životního stylu. Jessica Greenebaum uvádí, že hlavním důvodem je snaha o souznění jedince s jeho ideály, motivy či hodnotami (Greenebaum 2012, 131–132). Proto patří morální a etické důvody mezi ty nejčastěji citované. Opírají se o přesvědčení, že by se zvířata neměla zneužívat k uspokojování lidských potřeb a mělo by se pečovat o jejich blaho. Zároveň nárůst počtu vegetariánů a veganů úzce souvisí se obavou z neznámého a má zásadní kulturní rozměr.

Strava zaměřená na detoxikaci organismu (Anežka Moravcová)

Vzrůstající zájem o vlastní tělo i zdraví a zároveň i znečištění životního prostředí vzbuzuje v lidech strach. Začínají si uvědomovat, že potraviny pořízené v supermarketech obsahují velké množství škodlivých látek. Chtějí mít tělo osvobozené od toxinů. Využívají proto detoxikační metody, kterým se daří především na půdě alternativní medicíny. Již ve starověku se tvrdilo, že nemoci jsou způsobeny špatnými šťávami. Léčba spočívá v jejich vypouštění z těla ven (Porter 2015). Možností je mnoho. Patří k nim vyvolání pocení, zvracení, průjmu, pouštění krve, odstraňování hnisu, vysávání jedů baňkami, pijavkami, výplachy střeva nebo dnes módní colonhydroterapie, výplach tlustého střeva. K detoxikaci se dnes nabízejí desítky nejrůznějších postupů (Heřt 2008). Mnohé z nich jsou založeny na změně výživy nebo celého způsobu života, na speciální dietě, hladovce nebo na podávání různých potravinových doplňků. Všechny detoxikační přípravky patří do skupiny potravinových doplňků. To znamená, že obsahují látky v doporučených dávkách neškodné, jejichž účinnost nebyla však systematicky a podrobně zkoumána. Roku 2009 skupina britských vědců seskupených v neziskové organizaci *Sense about Science* kontaktovala výrobce 15 produktů (Wells et al 2016) nabízených v lékárnách a obchodech, které měly údajně detoxikovat. Ani jediný z výrobců nebyl schopen odpovědět na otázku, jakým způsobem jejich produkty detoxikaci provádějí. Přestože hladiny a obsahy určitých látek v těle se dají velmi dobře měřit, žádné vědecké studie na toto téma zveřejňované nejsou a detoxikační teorie na nich nestaví. Proč? Protože detox nedává žádný vědecký smysl (Edzard 2018). Tělo je od přírody vybaveno schopností jedy z těla vylučovat samo. Potravinářský a farmaceutický průmysl v tomto případě jen využívá kulturní nejistotu lidí, jejich strach z nečistého a nabízí jim (falešná) řešení.

Trend čistého stravování „clean food“ (Eva Ferrarová)

Trend „čistého stravování“, v angličtině *clean food*, je založen na pochybnostech spotřebitele o čistotě toho, co jí. Zaměřuje se na kvalitu potravin a snaží se vyloučit ty, které by mohly obsahovat chemická aditiva nebo jejichž původ je nejasný. Spotřebitel se snaží získat informace o tom, kde a kdy byla vypěstována surovina a jakou cestou prošla, než došla do obchodu. Ideální jsou ty potraviny, které vůbec neprošly průmyslovou výrobou a konzervačními procesy. Biochemička Mi-

chaela Bebová uvádí příklad rostliny goji. „Goji, kustovnice čínská, elixír mládí, je potravina nadupaná vitamíny, minerály a antioxidanty. Co když jsou ale sušené plody ošetřeny siřičitany, a ještě třeba napadeny plísní, kterou pak nevědomky zkonsumujeme s touto nyní velmi populární superpotravinou? Z nevinné a zdravé potraviny se rázem stává potravina, škodící našemu zdraví“ (Bebová 2018).

Tím, že se čisté stravování zaměřuje na původ potravin, preferuje potraviny lokální, jejichž původ a další zpracování lze ověřit na místě. Tento trend zahrnuje exotické potraviny, které jsou považovány za cizorodé a které musely projít konzervačním procesem, aby po absolvování dlouhé cesty vypadaly pro spotřebitele přitažlivě.

O vývoji tohoto trendu svědčí rozvoj různých ekologických farem či bio farem, a to i v České republice. Ke konci roku 2017 hospodařilo v České republice 4 399 farem v režimu ekologického zemědělství, což tvoří cca 9 % ze zemědělských podniků. Ekofarmy hospodařily na celkové výměře 520 032 ha, což je 12,37 % z podílu na celkové výměře zemědělské půdy v Česku. Vyplývá to z Ročenky ekologického zemědělství vydané v roce 2017.

Za posledních deset let vzrostla výměra půdy obhospodařované v ekologickém zemědělství 1,7krát z původních 312 tis. ha v roce 2007 a počet farem se ztrojnásobil (z 1 318 v roce 2007) (Ekologická ročenka 2017).

Čisté stravování prosazuje také nenásilné metody přípravy jídla, které jsou schopny udržet v potravinech zdravé látky a zahrnuje hotové pokrmy (Zeratsky 2019).

Potraviny „bez“/-free (Eliška Vlčková)

Průmyslová výroba potravin zbavuje člověka odpovědnosti a kontroly nad tím, co se v jeho jídle nachází. Pokrmy z čistých surovin již prakticky neexistují, jako základ se používá jakýsi prefabrikát, jehož složení není přesně známo. Konzument se s takovými výrobky setkává denně, a proto se začíná uchýlovat k upravování své stravy, čímž se snaží získat kontrolu nad tím, co jí.

Velmi častou snahou o kontrolu potravin je *-free* přístup. V obchodech se stále častěji objevují produkty *gluten-free*, *dairy-free*, *fat-free* nebo *sugar-free*. Kromě osob, které si tyto potraviny kupují ze zdravotních důvodů, si je kupují i ti, kteří se snaží vynechat složku, která může být „nečistá“. Za nečisté jsou pokládány ty potraviny, u kterých není znám jejich původ, způsob zpracování, někdy ani není možné si je představit. Tento koncept čistoty a nečistoty rozpracovává Mary Douglas (Douglas 1966). To, kdy vnímáme danou potravinu jako nečistou, ovlivňují z velké části sociokulturní regulativy. Prvky, které jsou v kontextu chápány jako nečisté, nezdravé, škodlivé nebo nesprávné mohou být mléko, cukr, tuk nebo například lepek. Kromě kulturních regulativů je silným manipulativním prvkem i moderní marketing. Ten může danou potravinu zbavenou nějaké složky označit za zdravější a pro konzumenta výhodnější.

Dnešní proces zpracování potravin je velmi rozptýlen. Hotový produkt se skládá z dílčích částí, kdy každá z nich byla vy-

pěstována či vyrobena na jiném místě. Všechny se pak svezou dohromady na místo, kde se finální produkt vytvoří. Trend stravování „bez uhlíkové stopy“ vznikl jako reakce na tuto skutečnost. Tento trend je charakterizován snahou omezit transport potravin a využívat více místních zdrojů.

Z antropologického hlediska jde o strach z neznámých, nečistých potravin. Okusit něco nového, ale zároveň strach z neznámého, potřeba vědět co jím (Fischler 1992). Než danou věc okusíme, je zde mnoho mechanismů, které nás „chrání“ před pozřením něčeho nečistého. Potravinu nejprve zhodnotíme čichem, zkontrolujeme barvu a konzistenci. I zvuk, který potravina vydává, může ovlivnit, zda ji budeme chtít sníst nebo ne. Pokud se rozhodneme potravinu okusit, je zde stále mechanismus vyplivnutí, nebo vyzvracení. Tyto obranné reakce jsou dány kulturně a souvisí s „paradoxem všežravce“ (Fischler 2001).

Půst (Petra Matějčková)

Neuvěřitelných 99,99 % našich genů bylo dle lékařského antropologa S. Boyda Eatona utvořeno již před neolitem (Gedgaudas 2014). Jsme tedy stejně jako naši dávní předci „vybavení“ ke střídání dob hojnosti a hladu. Nejde však ani tolik o genetiku, jako o epigenetiku zohledňující funkci prostředí (Lipton 2016) a funkci hormonu leptinu, který koordinuje naše reakce na hladovění (Gedgaudas 2014). Jako všežravci a prospěcháři jsme dokázali sníst cokoli, co bylo k dispozici a zároveň se dokázali vyrovnat s nucenými a nedobrovolnými obdobími hladu. U hladovění jako dobrovolné instituce je vhodné rozlišovat mezi hladovkou a půstem. Půst je kulturní záležitost s výrazným psychospirituálním akcentem a pozitivními konotacemi jako „zodpovědnost, bdělost, čistota a pokora“. Jeho cesty je možné sledovat z několika vzájemně se prostupujících perspektiv. Od magicko-náboženských kategorií zprostředkovávajících extatickou i kontemplativní zkušenost, přes přírodní léčitelství až po lékařské pojetí, chápající půst jako prevenci i jako způsob léčby. Odkazuje na jednotu duše a těla. Půst se může projevit i jako forma duševního onemocnění, korespondujícího s asketickým ideálem krásy, v podobě mentální anorexie. Strach z nedostatku jídla, který lidstvo provázel většinu jeho historie, je v tomto případě nahrazen strachem z obezity. Oproti tomu hladovka je vcelku novodobá kulturní instituce, jež na dědictví strachu z hladu funkčním způsobem reaguje. Hladovění používá jako prostředek tlaku k sociální změně.

V historii náboženství je půst považován za nejlepší způsob očisty těla umožňující vyšší stupeň duchovního poznání. Byl součástí iniciačních rituálů duchovních aspirantů, praxe kléru, později i laiků. Zasahuje do sféry sakrální i profánní. Již v předkřesťanské éře se vyznavači různých kultů všude na světě zříkali v době náboženských svátků jídla a oddávali se stavům „vytržení“ (Partyková 2014; Dahlke 2009).

Antický svět a nastupující křesťanství přineslo do nové Evropy vášnivý spor. Římská kultura střídmosti versus barbarská kultura obžerství. V severních částech Evropy půst narazil na nenasatného mytologického hrdinu a vyvolal ostrý kon-

flikt mezi náboženskou morálkou a válečnickou představou hojnosti a moci. Masožravá společnost byla církví donucena vzdát se na víc než třetinu roku masa a půst se stal živoucím rituálem propojeným s modlitbou, službou Bohu, cestou ke spáse. Od 9. – 10. století se klášterní postní dietetika v podobě ryb pozvolna prosadila i mimo její zdi a z důvodu zvýšené poptávky a častých transportů se zlepšovaly i způsoby rybí konzervace (Montanari 2003). Nutno podotknout, že naplnění půstu se výrazně lišilo napříč společenskou hierarchií. Skutečně přísný půst praktikovali jen řeholníci za zdi klášterů, jemnější formu pak prostý lid na venkově a obyvatelé měst. Prvních otřesů se náboženský půst v Evropě dočkal již v 16. století, kdy stoupenci Martina Luthera odmítli dietní normy římskokatolické církve. Postupná industrializace, dostupnost, delokalizace a distribuce potravin a neméně podstatná sekularizace společnosti proměnily pozici půstu. Mimo náboženské prostředí je v současnosti „odřikání si jídla“ spojeno spíše s termínem dieta, skrze kterou nově objevujeme strach z přemíry jídla (Montanari 2003).

Breathariánství (Petra Matějčíková)

Breathariánství též inedia (angl. breathe = dýchat, lat. inedia = půst, hladovět), či pránická, světelná výživa, je způsob života bez přijímání stravy čili pouhým dechem. Fenomén, který je neslučitelný se současným světonázorem a který vyvolává emotivní reakce rezonující s naším vědomým i nevědomým strachem ze smrti a cílí na naše stínové aspekty nenasytnosti. Církevní dějiny volající po střídmosti a čistotě dokládají ambivalentní postoj k projevům mystického hladovění věřících, tzv. Anorexia mirabilis. Jídlo odmítající Colomba z Rieti (1467–1501) byla opakovaně podrobována vyšetření nehtů, vlasů, zubů, a dokonce i menstruační krve. Přesto byla roku 1627 blahoslavena. Naopak Sybilla z Marsalu v polovině 13. století stejně jako Anna Laminit z přelomu 15. a 16. století byly odsouzeny jako falešné svěťice. Přísné kontrole byl podroben i švýcarský světec Mikuláš z Flüe (1417–1487) (Werner a Stöckli 2017). V novodobé historii je nejznámějším případem „nejedení z přičinění Boha“ Therese Neumann z Konnersreuthu (1898–1962), jejíž extázi provázely i stigmata (Dinzelbacher 2003) a která od třinácti let prý přijímala pouze hostie s trochou vody na zapití (Werner – Stöckli 2017). Ve východních kulturách je askeze a kontrola tělesných funkcí včetně života bez jídla popsána v mnoha spisech (Grof 1992). Hinduistická jogínka Giri Bala z Bengálska (1868–1936) po iniciaci prostřednictvím gurua nepřijímala jídlo ani vodu více než 56 let. Navzdory dlouhé asketické tradici Indie byla i ona podrobována důkladným kontrolám (Jógánanda 2003). Nejinak je tomu i v současnosti u nejznámější propagátorky breathariánství, Australanky s norskými kořeny Jashmuheen, civilním jménem Ellen Greeve (nar. 1957). Doporučuje trajektorii přechodu přes vegetariánství, veganství, raw stravu, tekutiny až k výživě pránou - světlem. Sanskrtské slovo prána označuje vitální energii, tedy elektromagnetické vlny a impulsy projevující se ve všech aspektech života. Vychází z předpokladů starých východních filozofií a nachází odezvu

v moderní kvantové fyzice v propojení s psychologii a spiritualitou. Toto nové hnutí s výrazným spirituálním podtextem reaguje na globální krizi světa, podněcuje mystickou ontologii vědomí a stává se novým kulturním fenoménem. V kontextu exaktní vědy je však tabuizováno a provázeno skepsí. Neodpovídá lineárnímu myšlení o příčině a následku, naráží na dualitu hmoty a ducha. Nový vitálně-fyzikální paralelismus otevírá další možnosti chápání naší existence, schopností a možná časem odhalí i tajemství „svaté lhotejnosti k jídlu“ (Goswami 2014).

Makrobiotika (Petra Matějčíková)

Makrobiotika je dietní režim původem z Japonska, založený na konzumaci celozrnných obilovin, zeleniny, luštěnin a ryb. Zároveň jde o filozofický systém, dokládající cestu kulturní difuze. Vychází z izolovaného vývoje japonské kultury, šintoismu zdůrazňujícího harmonii s přírodou, tradiční japonské medicíny s koncepcí „nečistého“, taoistického principu jin a jang a kritiky moderního způsobu stravování západní společnosti.

Zakladatelem nového paradigmatu byl japonský vojenský lékař Sagen Ishizuka (1850–1910). Absolvent klasické západní medicíny, který vlivem válečných traumat a čerstvých dopadů reforem císaře Meidži hledal řešení v tradičních hodnotách a ve významu stravy na lidské zdraví. Na jeho pojetí navázal filozof Nyoichi Sakurazawa (1893–1966), který přijal jméno George Oshawa. Jeho nově formulovaná filozofie vysvětlovala uspořádání vesmíru na principech taoistického jin a jang. Dle stejného klíče rozlišil kategorie jednotlivých potravin i způsoby jejich kuchyňské úpravy. Označení „makrobiotika“ (z řeckého makrós – velký, dlouhý a bios – život) prvně použil Hippokrates ve svém spisu „*O vzduchu, vodách a místech*“, nicméně Oshawa ho zřejmě převzal z díla německého lékaře Huelanda (1762–1836). O popularizaci na západě se postaral žák Oshawy Michio Kushi (1926–2014).

Ústřední postavení a funkci referenčního bodu má v celém systému makrobiotické výživy rýže, která se do Japonska dostala někdy v 3. století př. n. l. přes Koreu z pevninské Číny. Dle mytologie byla zrozena z břicha různých šintoistických božstev. Rýži je zasvěceno mnoho rituálů, má výsadní postavení, a to se promítlo i v makrobiotice. Neslouží jen jako pokrm či oběť. Její stébla spletená do provazu jsou užívána i k rituální očištění prostoru (Rébová 2010). Makrobiotická interpretace přirovnává stéblo s klasem k páteři a mozku. Na základě sympatetické magie pak tyto orgány vyživuje (Kushi 2012). Potraviny jsou v makrobiotické kuchyni upravovány varem, případně fermentací a konzumace čerstvých potravin není doporučována. Je zde patrná evidentní snaha o kulturní zásah do přírody. Způsob konzumace, stejně jako názvosloví některých potravin (miso, daikon, umeboshi), způsobů tepelné přípravy (nishime, tempura) i potřeba speciálního kuchyňského náčiní (suribachi) přímo odkazují na japonský kontext. Hierarchický systém potravin i požadavek přísné sebekázně reflektují konfiguraci japon-

ské kultury. Je akcentován požadavek lokálnosti, čerstvosti a sezónnosti. Parametr lokálnosti však naráží na potřebu dovozu speciálních japonských potravin jako mořské řasy, výrobky ze sóji apod. Dopady makrobiotického životního stylu jsou tedy nejen kulturní, ale i ekonomické.

Syrová/Raw strava (Veronika Poulová)

Syrová strava není novým trendem ve stravování v pravém slova smyslu, je to návrat ke kořenům, do naší historie, kdy naši předci v dobách před objevením ohně přijímali výhradně syrovou stravu. Raw food, syrová strava, živá strava, vitariánství. Tyto názvy označují druh stravování, při kterém jsou konzumovány nejlépe syrové nebo tepelně neupravené a nezpracované potraviny.

Opitz uvádí, že „...Nejpřirozenější a nejdokonalejší výživu tvoří živá syrová strava: ovoce, zelenina, semena všeho druhu, klíčky s přidáním bylin, koření, oleje lisované za studena a med“ (Opitz 2002, 119). Tyto potraviny jsou tedy základem syrové stravy, společně s obilninami, luštěninami, mořskými řasami a někdy jsou sem řazeny také některé dehydrované a mražené potraviny. (Davis aj. 2010; Talandová 2009). Pokud jde o tepelnou úpravu potravin, aby byla strava stále považována za vitariánskou, teplota nesmí přesáhnout 42–45 °C.

Pojmy raw (syrová) strava a vitariánství (živá strava) nejsou přímo zaměnitelné. Vitariáni se stravují výhradně čerstvými potravinami rostlinného původu v jejich přirozeném stavu a jejich strava je tak veganská. Z toho také pochází označení živá strava. Také podle konceptu antropoložky Mary Douglas jsou čerstvé potraviny považovány za čisté, tedy vhodné ke konzumaci (Douglas 2014). Nespornou výhodou syrové stravy je fakt, že někteří lidé mají možnost si svou potravu sami vypěstovat a mají tak jistotu o její čistotě a původu. Právě rostoucí nedůvěra konzumentů k potravinám a surovinám prodávaným na obchodních pultech vede k tomuto návratu do minulosti a znovuoobjevování raw stravy.

Syrová strava je podle různých výzkumů důležitou součástí a podpůrným mechanismem v předcházení nebo léčení některých nemocí. To je také jedním z důvodů, proč se lidé k syrovému stravování vrací.

KRITÉRIUM UDRŽITELNOSTI

Jedná se o současnou tendenci využívat zdroje tak dlouho, jak je to možné s tím, že po celou dobu dávají maximální užitek a jsou obnovitelné.

Patří sem freeganství a dumpster diving a „bez obalu“.

Freeganství a dumpster diving (Monika Kašparová)

Ve svém článku *The Changing Significance of Food* z roku 1970 upozorňuje Margaret Mead na skutečnost, že produkce potravin dosáhla takové míry, že již máme jako lidstvo možnost nakrmit celou planetu (Mead 1970). Přesto však ještě v roce 2017 hladovělo na Zemi celkem 871 milionů lidí

(WHO 2018). Na druhou stranu, zhruba 1,3 miliardy tun potravin je každoročně vyplýtváno či jinak znehodnoceno (FAO). Stále aktuální problematika potravinového nedostatku na straně jedné a přebytku na straně druhé není však předmětem zájmu pouze u specializovaných odborníků. Jako jedna z alternativních možností, jak k tomuto problému nepřispívat, se jeví být freeganství a s ním spojený dumpster diving.

Freeganství je patrně jednou z nejextrémnějších forem alternativního stravování a životní filosofie vůbec. Samotný význam slova, jenž je kompozitem slov *free* a *vegan*, odkazuje na další fenomén současného alternativního stravování – veganství, tedy stravy bez jakékoliv živočišné složky. Avšak vyznavači freeganství zacházejí ještě dál, než je „pouze“ etický přístup ke zvířatům, proto lze spíše než o výživovém směru hovořit o kompletní životní filosofii, která je alternativou k současné masové společnosti konzumu. Strava freeganů je tak závislá na zcela jiné nabídce než té, kterou nabízejí pulty supermarketů. Kromě vlastního pěstování rostlinné potravy je její výraznou složkou zisk potravin prostřednictvím tzv. dumpster divingu.

Tato aktivita představující zisk jídla z kontejnerů určených na odpad je většinou společností asociována téměř výhradně s problematikou bezdomovectví. Pro freegany, kteří ji na rozdíl od sociálně slabých osob provozují dobrovolně, slouží nejen jako zdroj potravin, ale také např. ošacení, vybavení domácnosti či dalších věcí, které by jinak přišly vniveč. S touto skutečností vyvstává důležitá otázka, která je rovněž předmětem antropologického bádání. Co všechno může být považováno za jídlo? Co tedy je a ještě není odpad? Tímto tématem se zabývala již Mary Douglas, která definuje špínu jako něco, co není na svém místě (Douglas 2014, 73). V případě jídla v popelnici se tak jedná o element narušující určitý řád. Jeho vyzvednutím z odpadové nádoby je změněn status původního odpadu jakožto symbolu nečistého. Koncept čisté versus nečisté, jehož autorkou je znovu již zmíněná Mary Douglas, se zde tak objevuje v úplně opačné perspektivě než v případě vnímání čistoty u biopotravin. Jak dokazují reportáže a fotografie, popelnice skrývají značné množství potravinových výrobků, které získávají status odpadu, tedy nečistého, nejen díky jednotlivcům, ale zejména kvůli velkým obchodním řetězcům. Kontejnery poblíž těchto obchodů jsou oblíbenými potenciálními zdroji freeganů, neboť „nabízejí“ zpravidla zachovalé potraviny, které nejsou shledány jako vhodné pro prodej, ať už z důvodu prošlého data minimální trvanlivosti (které ovšem není ukazatelem zdravotní nezávadnosti daného produktu, nýbrž zárukou zejména vzhledových a konzistenčních vlastností), neestetického vzhledu plodin či dokonce pouze kvůli poškozenému obalu.

Fenomén freeganství má své přívržence po celém světě a stejně tak i v České republice. Jelikož je jednou ze složek této alternativní filosofie rovněž dobrovolnická činnost, jeho přívržence můžeme u nás najít v různých hnutích, jako jsou *Zachraň jídlo* či *Food Not Bombs*, která pomáhají s distribucí nevyužitého jídla charitám, či přímo potřebným lidem.

Bez obalu (Karolína Faltusová)

Již v pravěku člověk vyráběl hliněné nádoby na uskladnění a uchování jídla. Postupem času technologie výroby obalových materiálů značně pokročila. Od přírodních listů, pytlů, keramických nádob, přes vynález vzduchotěsného uzávěru na skleněné nádoby a plechovky společnost začala používat jako obalový materiál plast (Ducháč 2011). Díky plastovým obalům tak máme možnost ochutnat prakticky cokoli ze všech koutů světa a stejně tak si své tradiční jídlo vychutnat, kdekoli se nám zlíbí. Obaly jsou nositeli informací a zaručují určitou míru hygieny. Alespoň v minulosti tomu tak bylo.

Roland Barthes ve svém článku „Pour une psycho-sociologie de l'alimentation contemporaine“ uvádí, že jídlo je systémem komunikace (Barthes 1961). Od své primární funkce napojit a nasytit konzumenta se postupně stalo informací sdílenou určitým společenstvím a odrazem hodnot. Podobným vývojem prošly také obalové materiály. Od primární funkce zajistit hygienu a předat hlavní informace o produktu se však staly produkty propagace, odlišení a komunikace, ale v jiném slova smyslu, než Roland Barthes napsal o jídle. Spokojená rodina na horách na obalech sušenek či domácí pohoda vyobrazená na čajových krabičkách nás nutí obrátit pozornost spíše na líbivý design obalu než na obsah a jeho kvalitu. Stali jsme se tak oběťmi „packagingu“ a reklamy (Ducháč 2011).

Skrze staronovou „bezobalovou“ iniciativu se navracíme k původní jednoduchosti a čistotě, která je z hlediska antropologie jídla jedním z hlavních kritérií při výběru potravin. Máme zájem o co nejprůhlednější nákup, chceme vědět kdo, kde a za použití jakých prostředků vypěstoval naše jídlo. Neopominutelným aspektem pro vznik tohoto trendu je ekologie. Více než kdy jindy čelíme nadbytku potravin a s tím spojeným nadbytkem obalů. Díky znovupoužitelným obalům a možnosti svobodné volby v nákupu máme ve vznikajících bezobalových prodejnách příležitost nakoupit co chceme, kolik toho chceme, v jaké kvalitě chceme a zamezit tak zbytečnému plýtvání. Svou poptávkou ožívujeme zapomenutý přístup k potravinám, který se zakládal na jejich kvalitě a nikoli přesvědčivosti obalu. Spíše než označit „bez obalu“ za nový trend ve stravování, je tento přístup znovuoživením něčeho, co jsme již znali a praktikovali. Oproti minulosti se ale v dnešní době dostatku a naplnění základních potřeb máme možnost rozhlédnout kolem a plně si uvědomit, jak jídlo a naše rozhodování o něm ovlivňuje svět. Začínáme tak říkat „ne!“ jednorázovým obalům a vědomě se navracíme k jednoduššímu, průhlednějšímu a čistšímu způsobu nakupování a stravování.

To byla individuální řešení, která považujeme za relevantní z hlediska antropologie jídla. Z důvodu nedostatku prostoru jsme neuvadli jídla připravovaná podle kritéria připravenosti či rychlosti (Convenience Food) ani jídla připravená podle generačních a genderových kritérií, i když jsou z kulturního hlediska relevantní. Jedná se však o obsažná témata, která by si vyžadovala samostatné pojednání.

Výše uvedené jsou tedy individuální trendy, které lidé sami vyhledávají a využívají při snaze vrátit se k jistotě, která jim v současné době schází. Jistotě vědět, co jíme.

KOLEKTIVNÍ TRENDY HLEDÁNÍ ŘEŠENÍ PROBLÉMU JÍDLA

Reálná řešení náhrady za kulturní vzorce, které jsou v hluboké krizi, však je úkol institucí, nikoli jednotlivců. Instituce, především státy či jejich uskupení, musí vyřešit také problém nasycení obyvatel při dodržení ekologické rovnováhy. Ty státy, které se tímto problémem zabývají, se zatím obvykle zaměřují na řešení dostatku jídla, ponechávají však stranou kulturní rovinu: jak budou lidé reagovat na navrhovaná opatření? Budou ochotni jíst potraviny, které dříve nejedli a ke kterým nejsou kulturně uzpůsobili? A pokud ano, jak dlouho bude trvat, než si na nové potraviny zvyknou? Jaké dopady budou navrhovaná řešení mít na obyvatelstvo z hlediska antropologie?

Zpráva OSN „World Population Prospects: The 2019 Revision“ předpovídá, že do roku 2050 bude nutné zvýšit produkci potravin o 70 %, aby se nasýtily všichni obyvatelé světa. Pro tento úkol zatím neexistuje spolehlivé řešení, ale vědci navrhli a stále navrhuji potraviny, které by mohly zásadně změnit stravu lidstva.

Vybrali jsme tři relevantní trendy.

Geneticky modifikované potraviny (Karolína Faltusová)

Žijeme v postindustriální společnosti, a to se odráží v jídlu a stravování. Z tohoto pohledu geneticky modifikované organismy (GMO) odpovídají rychlému společenskému vývoji. Při použití moderních technologií a postupů je genetické inženýrství schopné upravit původní geny tak, aby došlo k vytvoření nových vlastností potravin, a to zejména ke zvýšení odolnosti vůči herbicidům, chorobám a hmyzu. Tím by se pěstování plodin stalo efektivním.

Homo sapiens je všežravcem. Je tak svobodný z hlediska výběru potravy a velmi přizpůsobivý na změny prostředí, na druhou stranu je však nucen stále vyhledávat potravu novou. Se vším novým však přichází hrozba nebezpečí, a tím se dostáváme k „paradoxu všežravce“ (Fischler 1988). Od nebezpečí v podobě jedovatých plodin či živočichů se dostáváme k nebezpečí, které tvoříme sami ve výzkumných laboratořích a testujeme na velkých skupinách lidí. Zatímco v ostatních případech (v léčivech, v okrasných květinách či v úpravě k čištění životního prostředí) se genetická modifikace setkává spíše s pozitivními ohlasy veřejnosti, v oblasti stravování dochází celosvětově vůči GMO k nárůstu nedůvěry. A právě v tom můžeme spatřovat paradox a specifický přístup lidstva ke stravování (Vojtíšková 2009).

Mezi strážníkem a potravou došlo k narušení společného pouta (Fischler 1979). Nevíme, kdo vypěstoval naše jídlo, jakou cestu muselo urazit až k nám na talíř a u geneticky modifikovaných organismů nevíme ani, z čeho daná plodina vyrostla. Kvůli odcizení a absenci naší účasti při výrobě a přípravě jídla mu přestáváme důvěřovat. Máme strach z požití něčeho špatného a záhadného, což geneticky upravené potraviny kvůli absenci relevantních výzkumů v očích většiny jsou. V případě GMO tak stojíme na rozcestí mezi přirozenými lidskými pudy a vědeckým pokrokem. Rozhodujeme se mezi

tím, zda upřednostníme minimální ztráty za cenu úpravy přirozeného genofondu nebo přirozenost a čistotu potravin s rizikem k náchylnosti ke škůdcům a okolním vlivům.

Nový trend ve stravování v podobě GMO je převratný nejen pro antropologii stravování. Zatímco v minulých tisíciletích půda, podnebí a počasí determinovaly velikost i podobu naší úrody, dnes máme v rukou prostředek, díky kterému bychom o úrodě rozhodovali z velké části my, lidé. Došlo by tak k pěstování plodin na místech, kam by se samovolně nikdy nedostaly, vzniku plodin zcela nových a odolných vůči okolním vlivům. To vše by se bezesporu odrazilo na lokální kuchyni a stravování. Avšak je toto cesta, kterou se chceme vydat? Záleží nám více na výnosu nebo respektování přirozeného prostředí a podmínek půdy?

Uměle vytvořené potraviny/potraviny ze zkumavky (Eva Ferrarová)

Elektronický časopis BASF Magazine Creating Chemistry uvedl, že již v roce 1931 předpověděl Winston Churchill v článku pro *The Strand Magazine*, že přijde čas, kdy budou vědci používat mikroby, aby v laboratořích vypěstovali maso, stejně jako pekaři používají droždí, aby vyrobili chléb (BASF 2019). Churchill měl pravdu, protože ze zkumavky se v současné době vyrábí maso i jiné potraviny. První úspěch zaznamenal v této oblasti v roce 2013 doktor přírodních věd a profesor fyziologie na univerzitě v Maastrichtu Mark Post, když vypěstoval ve své laboratoři umělý hamburger a snědl ho v přímém televizním přenosu.

Otázka dostatku a výhodnosti konzumace masa je v dnešní době zásadní. Globální spotřeba masa je na vzestupu. Podle časopisu BASF Magazine Creating Chemistry se do roku 2050 očekává nárůst spotřeby masa na celém světě o 76% a tuto potřebu nelze uspokojit chovem za podmínek, které známe (BASF 2019). Ale není jednoduché maso a jiné produkty ze zkumavky (např. umělá vejce) přijmout jak z kulturního hlediska nejen proto, že není vždy úplně jasné, z čeho se skládají, ale i z hlediska jejich zařazení. O maso vlastně vůbec nejde, protože maso ze zkumavky je vypěstováno jako buněčná kultura. Živočich, ze kterého by pocházelo, nikdy nežil. Jsou to tudíž potraviny, které se nacházejí vně obvyklého řádu a kulturních vzorců. Vědecké diskuse na téma, je-li umělé maso masem nebo vegetariánskou potravinou jsou ve svém počátku hlavně v USA, Evropa je v tomto ohledu více konzervativní a s tímto typem potravy se zde teprve experimentuje.

Proteiny z hmyzu (Eva Ferrarová)

Kromě masa ze zkumavky se stále více propaguje potravní alternativa ze světa hmyzu. Strava, která by obsahovala hmyz, by způsobila nižší emise skleníkových plynů, vyžadovala by podstatně méně půdy a vody než skot a hmyz nemá tak velkou spotřebu krmiva jako skot. Od roku 2013 publikuje každoročně organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO) rozsáhlou studii jedlého hmyzu a jeho potenciálu jako alternativního zdroje potravin. Hmyz již dnes tvoří součást tradič-

ního jídelníčku 2 miliard lidí a 1 900 jeho druhů je využíváno ke stravě (FAO 2019).

Ale v západních zemích je kulturně obtížné jíst hmyz a kulturní změny vyžadují dlouhodobou transformaci kulturního pojetí jídla.

Podle expertů FAO je třeba neprodleně začít vysvětlovat (budoucím) spotřebitelům výhody stravy složené z hmyzu a najít způsob, jak postupně měnit jejich kulturní vzorce ve stravování (Vantomme 2015). Specialisté v bioetice se zabývají otázkou, jak udělat z hmyzu nejdůležitější stravu pro člověka, jak z něj udělat bezpečnou, chutnou a sociálně přijatelnou potravu (Gierris 2016).

Vzhledem k obtížné kulturní adaptaci obyvatel Evropy a západní polokoule na hmyz jako potravu, hledají se i řešení v rostlinné říši: v současné době lze již získat proteiny například i z hrášku a sóji.

ZÁVĚR

Obavy z růstu počtu obyvatel a znepokojení nad zhoršením životního prostředí vedou k hledání nových způsobů stravování. Řešení se hledají nejen v tradičních oborech, ale vznikají i nová hnutí, která se snaží aplikovat nové technologie při výrobě potravin. Prozatím jde hlavně o vize a dlouhodobé projekty, protože člověk je ve svém vztahu k jídlu velmi konzervativní. To je důvod, proč je tak obtížné vyřešit stávající krizi kulturních vzorců ve stravování a najít jiné potravinové strategie. Přechod k „jinému“ jídlu bude bezesporu pomalý, nicméně změna bude nutná. Nebude možné se vrátit ke způsobu stravování, které člověk praktikoval po celou svoji předchozí historii.

LITERATURA

- Barr, Susan I. – Chapman, Gwen E. (2002): Perceptions and practices of self-defined current vegetarian, former vegetarian, and nonvegetarian women. *Journal of the American Dietetic Association* [online]. 102(3): 354-360. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90083-0](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90083-0)
- Barthes, R. (1961): Pour une psycho-sociologie de l'alimentation contemporaine. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*. 16(5), 977-986.
- Beardsworth, Alan – Keil, Teresa (1997): *Sociology on the Menu: an Invitation to the Study of Food and Society*. London: Routledge.
- Bebová, Michaela (2018): *Trend Clean Food*. <http://www.biochemicka.cz/clanek-127/>
- Beranová, Magdalena (2015): *Jídlo a pití v pravěku a ve středověku*. Praha: Academia.
- Beranová, Magdalena (1988): *Slované*. Praha: Panorama.
- Beranová, Magdalena (1980): *Zemědělství starých Slovanů*. Praha: Academia.
- Biswas, Soutik (2018): The myth of the Indian vegetarian nation. In: *bbc.com* [online]. <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-43581122>
- Braníš, Martin (2019): *Vliv hospodaření na půdu*. [online]. https://www.enviwiki.cz/w/index.php?title=Vliv_hospoda%C5%99en%C3%AD_n%C5%AFdu
- Brillat-Savarin – Anthelme, Jean (1994): *O labužnictví. Fyziologie chuti*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Celio, Apicio (1852): *De obsoniis et condimentis sive Arte Coquinaria*. Venezia: Stabilimento nazionale di G. Antonelli editore.
- Civitello, Linda (2008): *Cuisine and Culture. A history of Food and People*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Dahlke, Ruediger (2009): *Velká kniha pštu*. Olomouc: Fontána.
- Davis, Brenda – Vesanto, Melina – Rynn, Berry (2010): *Becoming raw: the essential guide to raw vegan diets*. Summertown. Tennessee: Book publishing company.
- Dinzelbacher, Peter (2003): *Svěťce nebo čarodějky?*. Praha: Vyšehrad.
- Douglas, Mary (2014): *Čistota a nebezpečí. Analýza konceptu znečištění a tabu*. Praha: Malvern.
- Douglas, Mary (1972): Deciphering a Meal. *Daedalus*, 101(1), 61–81.
- Douglas, Mary (1966): *Purity and danger: an analysis of the concepts of pollution and taboo*. London: Routledge.
- Ducháč, Aleš (2011): *Výklad pojmu packaging s využitím značky Apple jako příkladu*. Praha: UK (Bakalářská práce).
- Dundas, Paul (1992): *The Jains*. London: Routledge.
- Edzard, Ernst (2018): *Detox is bunk, save your money for something useful, fun or pleasant*. (online). <https://edzardernst.com/>
- Farquhar, Judith (2006): Food, Eating and the Good Life. In: Tilley, Ch. – Keane, W. – Kuechler, S. – Rowlands, M. – Patricia Spyer, P. (Eds.): *Handbook of Material Culture*. London: SAGE Publications Ltd. (145–160).
- Fischler, Claude (2001): *L'omnivore*. Paris: Odile-Jacob.
- Fischler, Claude (1988): Food, self and Identity. *Social Science Information (SAGE, London, Newbury Park, Beverly Hills and New Delhi)* 27(2), 275–292.
- Fischler, Claude (1980): Food habits, social change and the nature/culture dilemma. In: *Proceedings of 5th International Congress of the International Organization for the Study of Human Development*. Campione, 5–8 May 1980.
- Fischler, Claude (1979): *Gastro-nomie et gastro-anomie*. In: *Communications*, 31. *La nourriture. Pour une anthropologie bioculturelle de l'alimentation* 1979, 189–210.
- Gedgaudas, Nora T. (2014): *Přirozená strava našich předků*. Olomouc: Fontána.
- Gierris, Mickey – Gamborg, Christian – Röcklinsberg, Helena (2016): Ethical aspects of insect production for food and feed. *Journal of Insects as Food and Feed* 2(2), 101–110.
- Goswami, Amit (2014): *Kvantový doktor*. Olomouc: Anag.
- Greenbaum, Jessica (2012): Veganism, identity and the quest for authenticity. *Food, culture and society* [online] 15(1): 129–144. <https://doi.org/10.2752/17514412X13190510222101>.
- Grof, Stanislav (1992): *Dobrodružství sebeobjevování*. Praha: Gemma89.
- Heřt, Jiří (2008): *Detoxikační terapie*. (online). <https://www.sisyfos.cz/>
- Hoek, Annet C. – Luning, Pierternel A. – Stafleu, Annette – De Graaf, Cees (2004): Food-related lifestyle and health of Dutch vegetarians, non-vegetarian consumers of meat substitutes, and meat consumers. *Appetite* [online]. 42(3): 265–72. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2003.12.003>
- Jasmuheen (2012): *Pránická výživa*. Praha: Eugenika.
- Jógánanda, Paramhansa (2003): *Životopis jogína*. Olomouc: Fontána.
- Konec formuláře
- Kearney, John (2010): Food consumption trends and drivers. Philosophical transactions of the Royal Society of London. *Series B, Biological sciences*, 365(1554), 2793–2807.
- Kushi, Michio – Jack, Alex (2012): *Makrobiotikou ke skutečnému zdraví*. Hradec Králové: Svitání.
- Kushi, Michio (1997): *Makrobiotická cesta*. Praha: Votobia.
- Kushi, Michio (1996): *Duchovní cesta*. Bratislava: CAD Press.
- Kushi, Michio – Esko, Edward (1994): *Kámen filosofů*. Bratislava: CAD Press.
- Lévi-Strauss, Claude (2006): *Mythologica. Syrové a vařené*. Praha: Argo.
- Lévi-Strauss, Claude (1998): *Totemismus*. Bratislava: Chronos.
- Lipton, Bruce (2016): *Biologie víry*. Olomouc: Anag.
- Mead, Margaret (1970): The Changing Significance of Food: A Discussion of the Interrelationship between the Diet of Americans and Their Capacity to Provide for the Poor and Starving at Home and Abroad. *American Scientist* 58(2), 176–181.
- Montanari, Massimo (2004): *Il cibo come cultura*. Roma-Bari: Gius. Laterza e figli.
- Montanari, Massimo (2003): *Hlad a hojnost – dějiny stravování v Evropě*. Praha: NLN.
- Montanari, Massimo (1993): *La fame e l'abbondanza. Storia dell'alimentazione in Europa*. Roma-Bari: Gius. Laterza e figli.
- Morgan, Nathan (2010): *The hidden history of Greco-Roman vegetarianism*. In: advocacy.britannica.com [online]. <http://advocacy.britannica.com/blog/advocacy/2010/08/>
- Opitz, Christian (2002): *Výživa pro člověka a Zemi*. Praha: Aviko Invest.
- Partyková, Vilma (2014): *Hladovění pro zdraví*. Praha: Impuls.
- Phillips, Frankie (2005): Vegetarian nutrition. *Nutrition Bulletin* [online]. British Nutrition Foundation. 30(2): 132–197. (online). <https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2005.00467.x>
- Porter, Roy (2015): *Dějiny medicíny*. Praha: Prostor.
- Pottier, Johan (1999): *Anthropology of Food. The Social Dynamics of Food Security*. Cambridge: Polity Press.
- Rébová, Dagmar (2010): *Rýže a Šintó: Rituály a obřady spojené s rýží a jejich role v japonské moderní společnosti*. Olomouc: FF (Bakalářská práce).
- Ritchie, Hannah – Roser, Max (2019): *Meat and Seafood Production and Consumption*. In: [OurWorldInData.org](https://ourworldindata.org/meat-and-seafood-production-consumption) [online]. <https://ourworldindata.org/meat-and-seafood-production-consumption>.
- Rousseau, Jean-Jacques (2018): *Emile ou de l'éducation*. Paris: Hachette Livre BNF.
- Talandová, Věra (2009): *Sluneční živá strava*. Praha: IFP Publishing.
- Vantomme, Paul (2015): Way forward to bring insects in the human food chain. *Journal of Insects as Food and Feed* 1(2), 121–129.
- Vojtišková, Lucie, (2009): *Paradoxy současné civilizace v kontextu sociologie jídla*. Praha FF UK (Diplomová práce).
- Wells, Tom – Young, Neil – Ball, Harriet – Tuff, Alice – Lardge, Jennifer – Fenwick, Oliver (2016): *Debunking detox*. (online). <https://senseabout-science.org/>
- Werner, Michael – Stöckli, Thomas (2017): *Světelná strava*. Olomouc: Fontána.
- Konec formuláře
- Winter, Zikmund (1892): *Kuchyně a stůl našich předků*. Praha: František Bačkovský.
- Wrangham, Richard – Jones, James Holland – Laden, Greg – Pilbeam, David – Conklin-Brittain, Nancy Lou (1999): The raw and the stolen: Cooking and the ecology of human origins. *Current Anthropology* 40 (5), 567–594.
- Zeratsky, Caterine (2019): *Clean eating — or eating clean — seems to be all over the internet and in grocery stores and restaurants. What does it mean? Is it just another fad?*

ZDROJE

- <https://www.basf.com/cz/cz/media/creating-chemistry-magazine/food-and-nutrition/how-will-we-feed-ourselves-in-the-future.html>
- http://eagri.cz/public/web/file/616968/Rocenka_Ekologickeho_zemedelstvi_2017_k_zverejneni.pdf
- <http://www.fao.org/biodiversity/en/>
- <http://www.fao.org/edible-insects/en/>
- <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en>
- <https://www.macrodiet.com/Contributors/Kulungian-Sagenishizuka.shtml>
- <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/>
- <https://www.mintel.com/More-Than-Half-Of-All-Meat-Free-New-Products-Launches-In-The-UK-Carried-A-Vegan-Claim-In-2017>. In: [mintel.com](https://www.mintel.com) [online].
- https://is.muni.cz/el/1431/podzim2015/Z0047/Hlad_ve_svetu_2.pdf
- <https://www.osn.cz/sdg-3-zajistit-zdravy-zivot-a-zvysovat-jeho-kvalitu-pro-vsechny-v-jakemkoli-veku/>
- <https://phys.org/news/2018-05-existential-debate-food-industry-meat.html>
- https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf
- <https://www.sciencemag.org/news/2018/05/lab-grown-meat-advances-us-lawmakers-call-regulation>
- <https://www.who.int/news-room/detail/11-09-2018-global-hunger-continues-to-rise---new-un-report-says>

AUTORKA

Ferrarová, Eva vystudovala Ph.D. v oboru kulturní antropologie na FF UK. Zabývá se antropologií jídla, je autorkou odborných článků. Na Ústavu etnologie FF UK přednášela v roce 2018/2019 na (historicky prvním) kurzu Antropologie jídla.
Kontakt : PhDr. Eva Ferrarová, Ph.D. email : eva.ferrarova@seznam.cz



Alte Hinrichtungsstätte in Żagań/Sagan im Lichte der interdisziplinären Forschungen

Daniel Wojtucki¹ – Karolina Wojtucka¹ – Magdalena Majorek² – Bartosz Świątkowski³ – Honorata Rutka⁴

1 Instytut Historyczny, Uniwersytet Wrocławski, ul. Szewska 49, 50-139 Wrocław; ORCID 0000-0002-8539-4410

2 Instytut Archeologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Narutowicza 65, 90-145 Łódź; ORCID: 0000-0003-1254-9917

3 Instytut Archeologii i Etnologii, Uniwersytet Gdański, ul. Bielańska 5, 80-851 Gdańsk; ORCID: 0000-0003-2158-1003

4 Stowarzyszenie Ochrony i Badań Zabytków Prawa

Received 16th August 2019; accepted 23th September 2019

BÝVALÉ POPRAVČÍ MÍSTO NA LOKALITĚ ŽAGAŇ VE SVĚTLE INTERDISCIPLINÁRNÍHO VÝZKUMU

ABSTRAKT Cílem interdisciplinárního výzkumu na lokalitě Žagaň bylo poznání vzhledu bývalého popravčího místa a různých typů archeologických objektů a zařízení, které se zde nacházely. Výzkum se zaměřil na problematiku zacházení s těly popravených zločinců, na to, jak byly prezentovány veřejnosti, na jejich osud a specifčnost míst využívaných pro pohřby sebevrahů a zločinců. V letech 2018 a 2019 bylo zřízeno pět výzkumných sond, ve kterých byly nalezeny relikt kamenné architektury a další archeologické nálezy, včetně železných sponek, fragmentů popravčích řetězů, fragmentů keramiky a mnoha lidských kosterních ostatků, včetně 7 pohřbů v anatomické poloze.

KLÍČOVÁ SLOVA Popravčí místo; šibenice; Žagaň/Sagan, novověké přohřby; motte

FORMER PLACE OF EXECUTIONS IN SAGAN IN THE LIGHT OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH

ABSTRACT The aim of the interdisciplinary research in Żagań/Sagan was to recognize the appearance of the former execution place and the various types of archaeological objects and devices operating there. The research focused on the issue of treating the corpses of executed criminals, how they were presented to the public, their fate and the specificity of places used for burials of suicides and criminals. In 2018 and 2019 five research trenches were established, in which relics of stone architecture and numerous archaeological objects were found, including a dozen iron staples, fragments of execution chains, fragments of ceramics and numerous humans bone remains, including 7 burials in the anatomical system.

KEY WORDS Execution site; gallows; Żagań / Sagan, burials; motte

VORFRAGEN

Die alte Hinrichtungsstätte in Żagań/Sagan, einer an der Bober liegenden Stadt im Südwesten Polens innerhalb der heutigen Verwaltungsgrenzen der Woiwodschaft Lubuskie, Kreis Żagań, liegt ca. 1,5 km nordöstlich des heutigen Stadtzentrums. Die Stadt, deren Existenz urkundlich seit dem Mittelalter belegt ist, besitzt viele wertvolle Denkmäler wie das Herzogliches Schloss (Długosz 1985, 37–44), das Augustiner

Kloster (Kowalski 1999; Mandziuk 2007, 65–67), oder die Überreste des Kriegsgefangenenlagers aus dem Zweiten Weltkrieg (Stromski 2014, 125–140). Die archäologischen Untersuchungen betreffen bislang nur die gewählten Stadtparzellen, wo die vor Jahren vor der Investition archäologische Untersuchungen durchgeführt wurden (*Informator Archeologiczny* 2009, 255–256).

Die Geschichte dieses vielschichtigen Ortes erforderte eine vertiefte Ausarbeitung, die die Autoren dieses Textes bei der



Figur 1. Lokalisierung von Żagań/Sagan auf der Landkarte von Polen; bearb. M. Majorek.

interdisziplinären Erforschung des ehemaligen Hinrichtungsplatzes in Żagań/Sagan vornahmen. Im 13. Jahrhundert, als das Recht der Hohen Gerichtsbarkeit erlassen wurde, hatten die Behörden von Żagań/Sagan die Möglichkeit, sowohl Galgen als auch Pranger auf dem Marktplatz aufzustellen, die dazu dienten, Gerichtsurteile von Zivil- und Militärgerichten durchzusetzen. Die Einzigartigkeit des Galgens in Sagan/Żagań liegt darin, dass er auf einer älteren mittelalterlichen Anlage, einer sogenannten *motte*, gebaut wurde. Dieses Phänomen – dem Bau eines Galgens auf einer mittelalterlichen Motte – steht bislang singulär in Polen und auch im europäischen Bereich. Die ersten Notizen über die Motte stammen aus dem Jahr 1318, als der Brandenburgische Markgraf Waldemar die „alten Burg“ den Bürgern von Żagań/Sagan schenkte. Schon dann war dieses Objekt zerstört. Die Hinrichtungsstätte in Żagań/Sagan wurde wiederholt für den vorgesehenen Zweck genutzt. Die ersten bestätigten Quellenangaben über eine Hinrichtung an diesem Platz sind bereits aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts bekannt. Nach der Zerstörung des Galgens, wahrscheinlich zu Beginn des 19. Jahrhunderts, wurde der ehemalige Galgenberg in Burghügel (Burgberg) -Wzgórze Zamkowe- umbenannt, und wird bis heute unter dieser Bezeichnung aufgeführt.

Die durchgeführten Forschungsaktivitäten wurden durch die Förderung des Narodowe Centrum Nauki (National Science Centre in Poland) ermöglicht, das unter der Leitung des Historikers Dr. Daniel Wojtucki seit 2017 im Rahmen des Projekts *Tam, gdzie zwierzęta równe były ludziom. Dawne miejsca*

straceń na Śląsku w ujęciu interdyscyplinarnym Nr. 2016/22/E/HS3/00373 (*Wo Tiere dem Menschen gleichgestellt sind. Ehemalige Richtsstätten in Schlesien in interdisziplinärer Perspektive*), realisiert wird.

DER HISTORISCHE UND ARCHÄOLOGISCHE FORSCHUNGSSTAND DES EHEMALIGEN HINRICHTUNGSPLATZES IN ŻAGAŃ/SAGAN

Die erste Bestandsaufnahme und Gebietserkennung der Konstruktionsrelikte auf dem Galgenberg wurde durch Max Hellmich nach dem Jahr 1927 durchgeführt. (*Schlesische...*, 1930, 37–38, 45). Er hielt sie für die Überreste des *castellum*. Er schloss hier das Bestehen eines modernen Galgens völlig aus. Umso mehr, als nach damaligem Wissen, die Galgen in Schlesien auf einem zylindrischen Plan errichtet wurden und nicht, wie der Galgen in Żagań/Sagan auf einem Quadrat. Als wahrscheinlichen Platz der Galgenlokalisierung wies er auf die Umgebung des bis heute bestehenden Bismarckturms hin. (Duma – Rutka – Wojtucki 2015b, 52–53).

Die Verifizierung der Fundstelle wurde im Jahr 1990 (in Rahmen AZP¹ Forschungen) und auch 2002, 2007 durchgeführt

1 AZP – Archeologiczne Zdjęcie Polski - Archäologisches Foto Polens (AZP) - ein Projekt zur Suche, Registrierung und Kartierung archäologischer Fundstellen, das seit 1978 in ganz Polen durchgeführt wird.



Figur 2. Fragment einer handschriftlichen Militärlandkarte aus dem 18. Jh. mit dem markierten Galgen. Aus Sammlungen: Staatsbibliothek Berlin, Preussischer Kulturbesitz, Sign. IIC Kart N15140, Blatt Nr. 57.

(Nowakowski 2017, 481; Wojtucki 2008, 7–15). Während der Forschungen fand man Fragmente von Keramik und menschliche Knochen. Im Jahr 2014 führte man die archäologischen Forschungen durch, die unbestreitbar die quadratische Form der Relikte der Steinarchitektur im horizontalen Plan bestätigten. (Duma – Rutka – Wojtucki 2015a; 2015b, 52-61). Ein weiterer menschlicher Knochen, der in der Grube gefunden wurde, bestätigte die Überzeugung der Forscher, dass es sich um einen Platz handelt, der früher als Hinrichtungsplatz diente. Die Ergebnisse beeinflussten die Entscheidung, diese Fundsituation für eine umfassende interdisziplinäre Forschung zu wählen, die in den Jahren 2018–2019 durchgeführt wurde.

MOTTE – EIN BURGTYP

Die ehemalige mittelalterliche Wohnresidenz wurde auf einer natürlichen Anhöhe errichtet, deren Westhang in Richtung Tal des Flusses Bóbr/Bober fällt. Das Objekt ist in Form eines Erdhügels auf einem viereckigen Grundriss mit abgerundeten Ecken und Abmessungen an der Basis von ca. 29 x 36 m, an der Spitze 21 x 21 m und einer Höhe von ca. 3 m erhalten.

Die Aufschüttung ist von einem Graben mit einer Breite von ca. 8 m und einem Außenwall mit einer Breite von 8 bis 9 m umgeben. Sowohl der westliche Teil des Erdhügels, der Graben als auch der Außenwall wurden zerstört, wahrscheinlich als Folge des Sandabbaus. Das steinerne Fundament auf dem Hof des Erdhügels ist jedoch kein Relikt des ursprünglichen Turmgebäudes, das abgerissen wurde. Das Fundament, das heute noch existiert, ist dem nachfolgend dort errichteten Hochgerichtes zuzurechnen.

Objekte vom Typ Motte sind im Allgemeinen definiert als Wohngebäude, die sich auf einem künstlich gebildeten Hügel befinden (Nowakowski 2017, 13). Die Ursprünge solcher kleinen defensiven Wohnanlagen in Schlesien mögen unterschiedliche Ursprünge gehabt haben, aber am wahrscheinlichsten sind die rechtlichen und politischen Veränderungen, die sich in dieser Region im Mittelalter vollzogen haben. Charakter und Größe dieser Objekte wurden durch die Bestimmungen des Landgesetzes geregelt, das Rittern, oder Städtern (Bürgern) ausdrücklich den Bau von Burgen verbot; dieses Privileg war den Territorialherrschern vorbehalten (Nowakowski 2017, 245–250).

Die Motte in Żagań/Sagan wurde wahrscheinlich in der zwei-



Figur 3. Blick auf den alten Galgenberg vor Beginn der Forschungen (Frühling 2018 J.). Fot. D. Wojtucki.

te Hälfte des 13. Jahrhunderts erbaut und wurde zur Wende des 13./14. Jahrhunderts aufgegeben. (Nowakowski 2017, 481; Duma – Rutka – Wojtucki 2015b, 52). Gemäß der von D. Nowakowski angenommenen Klassifizierung von defensiven und Residenz-Objekten in Schlesien kann die kegelförmige Wallburg in Żagań/Sagan als mittlere, eingliedrige Anlage eines Hochlandtyps angesprochen werden. (Nowakowski 2017, 91-100).

Die Hinrichtungsstätte in Sagan/Żagań wurde in der Geschichte mehrmals genutzt. Erste Belege über Hinrichtungen auf diesem Platz stammen aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, z. B. für Brandstiftung und Mord (Dezember 1559 und 1577) und für Fälschungen (1572) und Mord (Oktober 1614) – (Leipelt 1853, 105, 112–113; Worbs 1795, 225). Auf dem Hinrichtungsplatz in Sagan/Żagań wurden auch Personen verbrannt, die im Verdacht standen, schädliche Magie zu betreiben. Weitere Hinrichtungen mit der Feuer sind ebenfalls belegt. Am 22. Mai 1564 wurde hier auch ein Mann aus dem Ort Schöneiche verbrannt (BUWr., S. 130v.) Im Jahr 1533 sind viele Einwohner durch eine Epidemie - *an epidemischen Krankheiten* gestorben. Zwei Frauen wurden beschuldigt, die Epidemie verursacht und verbreitet zu haben und in Folge davon sind sie noch im gleichen Jahr als Hexen auf dem Scheiterhaufen verbrannt worden (BUWr. Sign. IV Q

141, S. 100v-101r). Einen dramatischen Verlauf hatte die Hinrichtung des Merten Tandeler am 28. Juli 1564. Der Scharfrichter enthauptete ihn zunächst mit dem Schwert, der *lieff* [Kopf] *den Galgenberg herunter wie eine Keule*. Danach legte man den Körper auf das Rad und befestigte daran den Kopf. Ein Chronist beschrieb auch sein Aussehen, er war *ein feiner perschönlicher Knecht in einem langen Barte* (BUWr. Sign. IV Q 141, S. 131r-131v). Die vielleicht berühmteste Hinrichtung fand 1575 hier statt, als ein Mehrfachmörder namens Pusch-Peter hingerichtet wurde. Zuerst wurde ihm die rechte Hand auf dem Marktplatz abgehauen, dann wurde sein Körper mit einer glühenden Zange gerissen und schließlich wurde der Delinquent zum Hinrichtungsplatz geschleppt, wo er an einen Pfahl des Galgens genagelt wurde (BUWr. Sign. IV Q 141, S. 139r-139v). Die Nachricht davon verbreitete sich in ganz Schlesien, was von Chronisten genau notiert wurde (Worbs 1795, 225–226; Pol 1823, 79). Andererseits wissen wir dank der Kirchenbuchabschriften von Sagan/Żagań, dass hier im Mai 1690 zwei Diebe hingerichtet wurden, der erste mit dem Schwert und der andere mit dem Strang (AAWr., Sign. 213h, S. 812). Weniger als ein Jahr später, am 18. März 1691, wurde eine Frau wegen Kindsmord verurteilt und hingerichtet. Der Scharfrichter war höchstwahrscheinlich Meister Bergmann, der im Februar 1692 starb (AAWr., Sign. 213h, S. 815



Figur 4. Żagań/Sagan – Relikte des Galgens vor Beginn der archäologischen Forschungen. Fot. D. Wojtucki.

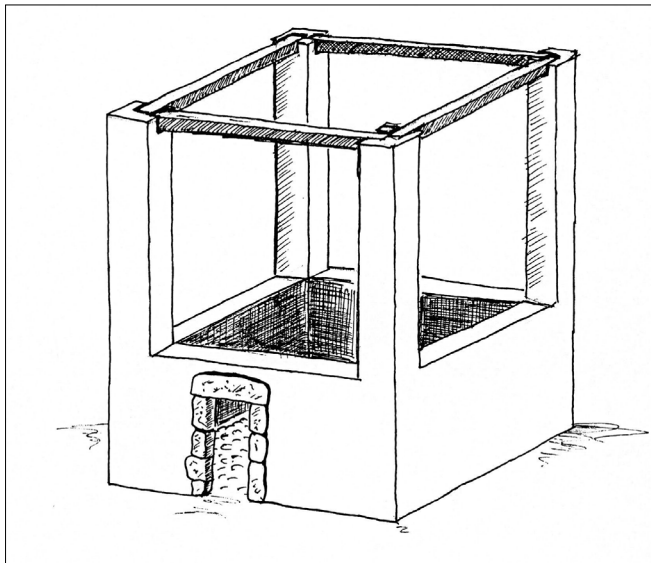
und 818). Am 10. Januar 1705 wurden hier zwei Kirchendiebe hingerichtet. Der erste wurde mit dem Schwert enthauptet und auf ein Rad gelegt, der andere mit einem Rad „von oben“ gerichtet (AAWr. Sign. 213h, S. 873).

Außer den Kirchenbuchabschriften verfügen wir noch über die Urteile des Appellationsgerichts in Prag. Am 24. September 1716 wurde das Urteil über Christoph Mühlisch verkündet und der Behörde in Żagań/Sagan zugestellt. Zunächst verurteilte man ihn zur gewöhnlichen Galgenstrafe, doch nach seinem Ableben sollte er an einem Balken des Galgens – *so dan an eine Ketten zu hencken* befestigt werden (NAP, Sign. 268, S. 232r). Unter dem Galgen wurde im Zuge der Forschungsgrabungen eine kurze Kette gefunden, die höchstwahrscheinlich mit der genannten Kette übereinstimmt. Am 5. August 1734 wurde ein Urteil auf der Prager Schloss für vier Personen, die in einem Gefängnis in Żagań/Sagan einsaßen, verkündet. Es waren dies Hans Heinrich Kühn und seine Frau Anna Maria, Rosina Kühnin und Susanna Strützlin. Doch nur die letztgenannte wurde ihres *schwehren Verbrechen(s)* wegen zum Tode verurteilt und mit dem Schwert enthauptet. Die anderen drei wurden als Kettensträflinge zu öffentlicher Arbeit verurteilt. Das Datum des Prager Urteils deckt sich allerdings nicht mit der tatsächlichen Ausführung auf der Hinrichtungsstätte in Żagań/Sagan (NAP, Sign. 273, S. 186r).

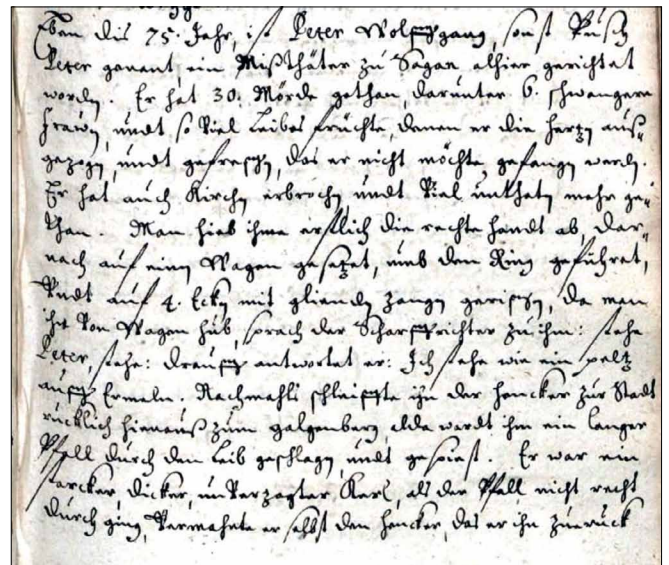
Der Galgen in Sagan/Żagań erforderte zuweilen eine Reparatur. Nachgewiesen ist eine Renovierung am 6. April 1728, die mit einem besonderen Ausmarsch aus der Stadt zum Galgen eingeleitet wurde. In einer genau festgelegten Reihenfolge nahmen dabei fast neunzig Bürger einschließlich Bürgermeister und Ratsmänner teil. Die Stadtfahne wurde an der Spitze des Zuges gehisst und vierzig Personen bewachten ständig die Renovierungsarbeiten. Die Renovierung des Galgens erfolgte nicht zufällig, denn schon drei Tage später, am 9. April, wurden daran zwei Diebe, Adam Ackermann und Christoph Gliemann, gehängt (BUWr., Sign. IV F 136, S. 21).

Auf dem Galgenberg wurden auch schon von Anfang an Selbstmörder begraben. Als am 20. Januar 1548 ein Mann sich in seinem Haus erhängte wurde sein Körper von dem Scharfrichter abgenommen und unter dem Galgen vergraben (*unters gerichte begraben*) – (BUWr., Sign. 112). Die archäologischen Untersuchungen des Galgens ergaben, dass nördlich des Galgens ein separater Platz für Selbstmörder nachgewiesen werden konnte. Darüber soll später noch berichtet werden.

Man muss wissen, dass Hinrichtungen nicht nur auf dem Galgenberg hinter der Stadt, am Weg Naumburg am Bober/Nowogród Bobrzański vollstreckt wurden, sondern auch auf dem Marktplatz. Im Herzen der Stadt wurde am 5. Juni 1589



Figur 5. Das vermutete Aussehen des Galgens in Żagań/Sagan, bearb. R. Heś.



Figur 6. Aufzeichnungen über die Hinrichtung des Serienmörders (1575 J.), genannt Pusch Peter. Fragment einer handschriftlichen Chronik von Żagań/Sagan. Aus der Sammlung der Universitätsbibliothek Wrocław.

ein Mörder, der grundlos einen Menschen mit einem Messer erstochen hatte, mit dem Schwert enthauptet (BUWr., Sign. IV Q 141, S. 154r.). Hier stand in der Preussischen Zeit auch ein hölzerner Galgen, der vor allem für Soldatenstrafen genutzt wurde. Spärlich sind hingegen die Nachrichten über den Hinrichtungsplatz, der sich vor dem Hospitaltor bei der Kirche des Heiligen Geistes befinden haben muss, wo 1573 der Tuchdieb und Tuchmacher namens Bartel Tauchritz enthauptet wurde. Der Scharfrichter Bartel Seidel hatte die Hinrichtung schlecht verrichtet. Er entschuldigte sich damit, dass dieser Dieb eigentlich den Strang verdient hätte – *er hat Galgen verdient* (StBautzen, Sign. 50175, Nr. 571, S. 57v.). Durch das Hospitaltor führte der Weg zum Galgenberg, ähnlich so, wie es in vielen anderen Städten Schlesiens auch der Fall war. Dieser Platz wurde also als separater Hinrichtungsplatz genutzt und möglicherweise wurden dort auch die Verurteilten begraben. Irgendwelche Zeugnisse (Fundamente etc.) konnten bisher allerdings (noch) nicht nachgewiesen werden.

ERGEBNISSE DER ARCHÄOLOGISCHEN UNTERSUCHUNGEN IN DEN JAHREN 2018 UND 2019

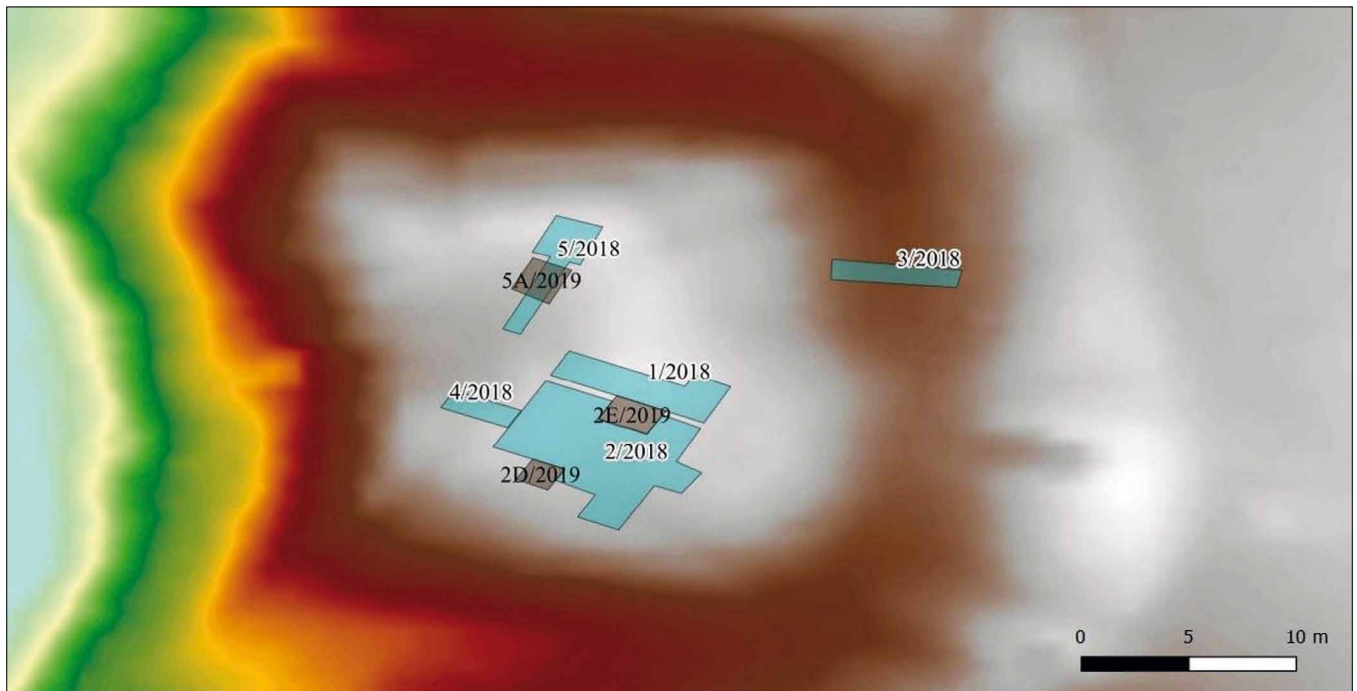
Nach den archivarischen Recherchen begannen die archäologischen Grabungsarbeiten im Sommer 2018. Im wesentlichen betraf dies fünf Gruben und die in den Vorjahren aufgenommene Steinstruktur (Grube 1/2018 - Abmessungen 2,0x8,0m, längere Achse auf der Linie E-W, mit der Ausweitung von der nordöstlichen Seite mit den Abmessungen 1,0x2,0m längere Achse auf der Linie E-W; Grube 2/2018 - Gesamtabmessungen 5,5x8,0m mit den Erweiterungen: 2A/2018, 2B/2018, 2C/2018; Grube 2A/2018 - Abmessung 2,0x3,0m, länge-

re Achse auf der Linie N-S, Grube 2B/2018 - Abmessung 0,5x1,5m, längere Achse auf der Linie N-S, Grube 2C/2018 - Abmessung 1,2x1,5m, längere Achse auf der Linie E-W). Zur Abklärung der Wall- und Grabensituation wurden weitere Sondagen angelegt (Grube 3/2018 - Abmessung 1,5x6,0m, mit der längeren Achse auf der Linie E-W) (Grube 4/2018 - Abmessung 1,5x3,0m, längere Achse auf der Linie E-W und 5/2018 - anfangs von den Abmessungen 1,0x7,0m, erweitert in Anbetracht der gefundenen humanen Knochenreste; und nimmt dadurch die Form des Buchstabes T mit der Gesamtlänge 9,30m auf der Linie N-S; und maximale Breite 2,7m in den nördlichen Grubenteil).

Im Hinblick auf die archäologischen Entdeckungen wurde 2019 beschlossen, die archäologischen Untersuchungen fortzusetzen und drei weitere ergänzende Gruben anzulegen. (Grube 2D/2019 - Abmessung 2,5x2,0m, längere Achse auf der Linie E-W, die auf die südwestliche Ecke der Steinstruktur trifft; Grube 2E/2019 - Abmessung ca. 1,5x2,5m, längere Achse auf der Linie E-W, die im Zentrum des Konstruktion, dort wo der Baum war; Grube 5A/2019 - Abmessung 3,0x3,0m, auf dem Platz, wo 2018 in einer Grube humanes Knochenmaterial angetroffen wurde) (Wojtucki – Majorek – Świątkowski – Wojtucka 2018, 2019).

KONSTRUKTION DES GALGENS

In den Gruben 1/2018 und 2/2018 entdeckte man die Reste der Fundamentmauer des Galgens mit einer durchschnittlichen Breite im Querschnitt 76-94cm. Diese Mauern haben im Grundriss die Form eines Viereckes mit einer Abmessung von 6,8x6,8m. Die Tiefe der Fundamentsgründung war unterschiedlich, wahrscheinlich war sie von der damaligen,



Figur 7. Lokalisierung der eröffneten Gruben in 2018 und 2019 J.; bearb. B. Świątkowski.



Figur 8. Relikte der Steinkonstruktion des Galgens in Żagań/Sagan, Blick von oben. Fot. P. Woźnica.

natürlichen Struktur des Geländes abhängig. Die niedrigste Tiefe, über 2 m unter dem aktuellen Bodenniveau, war die nordöstliche Ecke des Objekts. Untersuchungen zeigten, dass die Baumeister auf die Geländebeschaffenheit achteten und bei der Errichtung der Steinmuerkonstruktion Punktfundamente (Pfeiler- Bogen) verwendeten (Wojtucki – Majorek – Świątkowski – Wojtucka 2018, 2019). Die Ecken der Konstruktion stellten dabei einen Stützpunkt für die Bögen dar, die leider nur andeutungsweise innerhalb der nordwestlichen Begrenzungsmauern erhalten geblieben sind. Der südöstliche Niedergang des Gebietes und der durch das Gelände führende Wander- und Radweg hätten die Bögen an der Süd- und Ostmauer völlig zerstören können. Der Bau einer Steinstruktur am Abhang, deren Tragfähigkeit und Bodengefüge nicht einheitlich waren, könnte aber auch schon in der Bauphase zu einer Baukatastrophe geführt haben, was die geringe Anzahl von Quellen erklären würde, die diesen Platz als Motte bezeichnen. Da der Ort von der Stadt und von den Verkehrswegen aus gut sichtbar war, wurde er (wahrscheinlich nach Aufräumarbeiten und kleineren baulichen Veränderungen) nachfolgend als Hinrichtungsplatz genutzt. Die Errichtung von Säulen auf den älteren Relikten und die Befestigung von Balken an ihnen war statisch gesehen sicherlich weniger belastend für die im unsicheren Boden gelegten Fundamente als es das zuvor aufgehende Mauerwerk für die Motte war. Tausende von Fragmenten menschlicher Knochenreste, sieben anatomisch im Verband liegende Bestattungen sowie Haspen und Kettenfragmente bestätigten die Nutzung dieses Platzes in der Neuzeit zur Vollstreckung von Todesurteilen und als Grabstätte für Verurteilte und Selbstmörder.

VERURTEILTE UND SELBSTMÖRDER

In der Grube 2/2018 mit den späteren Erweiterungen wurden zusammen vier menschliche Bestattungen im teilweise anatomischen Verband freigelegt. Die Knochenreste wurden im Südteil registriert, direkt in der Nachbarschaft der architektonischen Relikte, parallel zur südlichen Begrenzungsmauer, auf ihrer Außenseite. Charakteristisch für diese Bestattungen war vor allem ihre Unvollständigkeit (Skeletten fehlten z. T. die Schädel oder die unteren und/oder oberen Gliedmaßen). Im Jahr 2019 wurde in der Grube 2D/2019 die einzige vollständige, sehr gut erhaltene Bestattung freigelegt. Allerdings befand sich der Schädel zwischen den Knochen der unteren Extremitäten. Drei Tote wurden in Rückenlage, einer in Bauchposition begraben. Die Ergebnisse der vorläufigen anthropologischen Analysen von Dr. Honorata Rutka deuten darauf hin, dass die in diesem Teil der Anlage gefundenen Knochenreste ausschließlich erwachsenen Männern gehören und die Unvollständigkeit der Skelette darauf hindeutet, dass sie der Todesstrafe ausgesetzt waren. Die Art der Todesstrafe (durch Hängen, Enthaupten) ist zur Zeit noch unklar. Die humanen Überreste werden derzeit anthropologisch analysiert und lassen auf detaillierte Angaben hoffen. Innerhalb des Galgens wurden auch zahlreiche Knochenreste ohne anatomi-



Figur 9. Fragmente der Menschenknochen in situ ohne anatomische Anordnung, Grube 2/2018. Fot. M. Majorek.

mischen Verband entdeckt, die in der Abbruchschicht und verschiedenen Auflageschichten innerhalb der oben beschriebenen Struktur lagerten. Während der anthropologischen Analyse zur Abschätzung der Anzahl der Verurteilten, ihres Todesalters und Geschlechts auf der Grundlage gut erhaltener Knochen aus einer Sammlung loser Knochen identifizierte die Anthropologin mindestens vierundzwanzig Erwachsene, darunter mindestens vierzehn Männer und eine Frau. In der untersuchten Sammlung wurden zudem die Knochen einer Person oder eines Jugendlichen festgestellt. (Rutka 2019). Eine Überraschung für die Forscher des Galgens in Żagań waren die Funde aus der Grube, die auf dem Hof angelegt wurde (Grube 5/2018 mit der Erweiterung 2019 J.). Aufgrund der Ergebnisse der Forschungen aus den beiden Grabungskampagnen wurde festgestellt, dass dieses Gebiet auch als Grabstätte diente. Die Erkundung an dieser Stelle wurde durch die Bodenstruktur erschwert. Schwerer, fester Ton wirkte sich direkt auf den sehr schlechten Zustand der Bestattungen aus. Im Zuge der Forschung wurden drei Bestattungen innerhalb dieser Grube (mit der Ausweitung) registriert, von denen in der Grabung 2018 nur eine aufgenommen wurde. Die beiden anderen, weil sie in der Grube nur teilweise vorhanden waren, wurden im Frühjahr 2019 freigelegt, dokumentiert und geborgen. Wie bereits erwähnt, waren die menschlichen Knochenreste, die nördlich des Galgens gefunden wurden, in so



Figur 10. Bestattung Nr. 1/2E/2019, Grube 2E/2019, Knochenreste der Verurteilten. Fot. M. Majorek.

einem schlechten Erhaltungszustand, dass sie den Raum vor allem als Grabraum zu bestätigen schienen. Da die Bestattungen jedoch im anatomischen Zusammenhang aufgefunden wurden, wird davon ausgegangen, dass hier Selbstmörder begraben wurden. Die Ergebnisse der anthropologischen Untersuchungen dieser Bestattungen zeigten, dass die Männer, die als Erwachsene starben, an diesem Platz begraben wurden (in einem Fall war die Erhaltung der Knochenreste für die Diagnose des Geschlechts des Verstorbenen nicht ausreichend). (Rutka 2019).

In Anbetracht dessen wurden auf der Hinrichtungsstätte in Żagań/Sagan zwei separate Bestattungsplätze registriert. Im südlichen Teil begrub man die Verurteilten, der nördliche Teil war wahrscheinlich ein Friedhof für Selbstmörder.

AUSGEWÄHLTE ARTEFAKTE DES MATERIELLEN ERBES AUF DER ALTEN HINRICHTUNGSSTÄTTE IN ŻAGAŃ/SAGAN

In den Aufschichtungen der Gruben, die in den Jahren 2018 und 2019 freigelegt wurden, entdeckte man zahlreiche Trachtbestandteile sowie kleinteilige historische Artefakte, wie z. B. Objekte aus Metall (Haspen, Nägel und Kettenfragmente) und Keramik (Gefäßfragmente und Pfeifenrohr), die in den meisten Fällen mit der Nutzung des Hinrichtungsplatzes in der Neuzeit verbunden sein dürften. Insgesamt wurden etwa 25 eiserne U-förmige Haspen gefunden (von denen ein Teil fragmentarisch erhalten ist), deren Vorkommen sich im nördlichen und westlichen Teil des Galgens, hauptsächlich im Innenbereich, konzentrierte. Als außergewöhnlich gelten zwei Fragmente von jeweils zwei Ketten, eine davon stellt

einen vierkettengliedrigen Typ dar. Im letzteren Fall kann man aufgrund der Stratigraphie und anderen Objekten, die die Schicht datieren, möglicherweise Rückschlüsse auf ein im 18. Jh. vollstrecktes Todesurteil schließen. Dieses Todesurteil (Tod durch Erhängen) wurde durch das Appellationsgericht in Prag im Oktober 1716 gefällt und auf dem Galgen in Żagań/Sagan vollstreckt. Erwähnenswert ist auch, dass Hinrichtungsketten extrem selten sind, bisher sind in Polen nur zwei solcher Funde von Lubań/Lauban und Złotoryja/Goldberg bekannt. (Duma - Wojtucki 2019, 41).

Insgesamt wurden ungefähr 5.672 lose menschliche Knochen und Knochen von 7 Skeletten für die anfängliche anthropologische Analyse bereitgestellt. Das Knochenmaterial war ganz unterschiedlich - von ganzen Knochen bis hin zu kleinen Fragmenten und Knochenteilchen, die schwer zu identifizieren sind. Nur in zwei Fällen können wir von fast vollständigen menschlichen Skeletten ausgehen. In anderen Gräbern wiederum lagen unvollständige Skelette mit teils erheblichen Schäden der Knochenstruktur.

Knochenansammlungen fand man in konzentrierter Form überwiegend an erhalten gebliebenen Galgeneinschalungen, aber keine von ihnen reichte aus, um auch nur ein einziges Individuum zu rekonstruieren. Eine solche Anhäufung von osteologischem Material kann von einem Henker absichtlich herbeigeführt worden sein oder Folge einer Bodenbewegung, z.B. durch Tiere, sein. Sie könnten auch die Folge nachträglicher Bauarbeiten oder Zerstörungen am Galgen sein.

Aus der Sammlung von über 5.000 Einzelknochen wurden 2.950 analysiert und beschrieben. Davon ausgehend wurden, basierend auf den einzeln vorkommenden Halswirbeln, Knochen von mindestens 25 Erwachsenen separiert. Die Beckenknochen und ihre Fragmente erschienen in ähnlicher



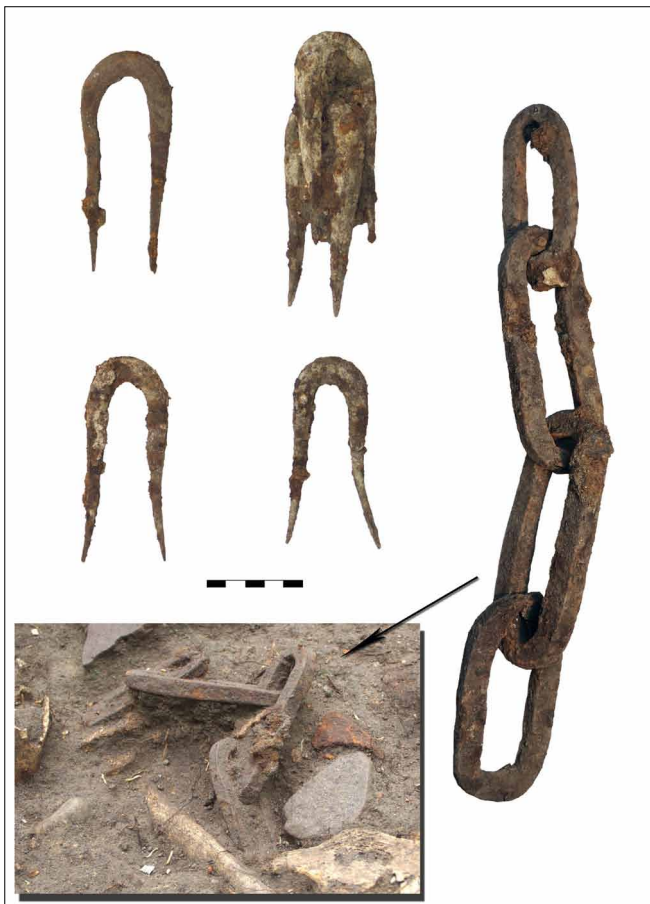
Figur 11. Bestattung Nr. 1/5/2018, Grube 5/2018, Knochenreste der Selbstmörder. Fot. B. Świątkowski.

Anzahl - 23 solcher Knochen konnten verschiedenen Individuen zugeordnet werden. Zunächst wurden 11 gut erhaltene Unterkiefer sowie 16 linke und 16 rechte Unterkieferbögen beschrieben, die nach anatomischer Analyse keine vollständigen Knochenpaare zu sein scheinen. Unter den Schädelknochen wurden 8 Fragmente des *Os frontale* (Stirnbein) gefunden, die jeweils unterschiedliche Individuen repräsentieren dürften. Die Morphologie von zwei von ihnen lässt den Schluss zu, dass sie entweder weiblichen Geschlechts waren oder auch noch sehr junge Menschen gewesen sein könnten. Die Analyse der 10 aufgefundenen *Os occipitale* (Hinterhauptbein) unter besonderer Berücksichtigung des *Protuberantia occipitalis externa* (Knochenvorwölbung in der Mitte der Außenfläche des *Os occipitale*) ergab nur in einem Fall ein weibliches bzw. jugendliches Individuum. Interessanterweise konnte bei den einzelnen aufgefundenen Knochen eine große

Anzahl juveniler Individuen (etwa 16 bis 25 Jahre) nachgewiesen werden. Insbesondere ließ sich dies bei einem etwa 100 mm langen Schlüsselbeinknochen, der auf der Skala von L.A. Dmitrienko (nach Piontek 1996, 152) je nach Geschlecht einer Person zwischen 13 und 18 Jahren zugeordnet wird, belegen.

Differenziert man die Knochen nach den Geschlechtsmerkmalen, so kann klar festgestellt werden, dass beide Geschlechter auf dem Fundplatz vorkommen. In Bestattungskomplexen überwogen männliche Knochen (Tabelle 1). Nur ein Beckenknochen mit der typischen weiblichen Anatomie und zwei Stirnbeine mit weiblichen Merkmalen wurden analysiert.

Eine erste makroskopische Aufnahme des Knochenmaterials auf Frakturen durch mögliche Strafmaßnahmen im Rahmen der Vollstreckung ergab keine signifikanten Ergebnisse. Es gab keine Knochen mit sichtbaren Spuren von Hieb – Schnitt



Figur 12. Ausgewählte Fragmente des Materials, das auf der Hinrichtungsstätte in Żagań/Sagan gefunden wurde. Fot. B. Świątkowski.

– oder Bruchverletzungen, die eine Einwirkung von Schwert oder Rad bzw. andere typische Verletzungsmuster infolge einer Vollstreckungshandlung anzeigen könnten. Dieser Frage wird im Rahmen weiterer detaillierter Untersuchungen nachgegangen werden.

Es wurden jedoch krankhafte Veränderungen am Knochen bzw. Zahnmaterial festgestellt. *Cribra orbitalia*, Karies und Schmelzhypoplasie, also typische Reaktionen des Körpers auf bestimmte Lebensbedingungen oder Stoffwechselstörungen stellen dabei die bislang bekannten dar.

Cribra orbitalia trat in Form einer äußeren Porosität der Augenhöhle auf und wird am häufigsten mit Ernährungsstress in Verbindung gebracht, bei dem Eisen- und Magnesiummangel in der Nahrung auftritt. Darüber hinaus kann die Ursache auch eine angeborene Anämie (*Thalassaemia major et minor*), Sichelzellenanämie, hämolytische Leukämie oder Infektionen durch Parasiten sein (Gładkowska – Rzeczycska 1982, 39–55). Häufig wird in der Forschung vertreten, (so Hirata 1990, 375–385; Mittler – Van Gerven 1994 287–297), dass die *Cribra orbitalia* das Ergebnis von physiologischem Stress in der Kindheit sei. Es wird auch als Indikator für den Gesundheitszustand der vorliegenden Individuen angesehen. Bergman (1986, 103–112; 1993, 63–75) schlägt vor, ihn als „Indikator für Armut zu betrachten und führt an, er könne

zur Beurteilung der sozialen Vielfalt der Bevölkerung herangezogen werden. Das *Os frontale* (Frontalknochen) mit erhaltenen Orbitalfragmenten, bei dem eine Hypertrophie festgestellt wurde, fand sich zusammen mit weiterem osteologischem Material, das allerdings überwiegend männliche Eigenschaften aufwies. Es ist daher davon auszugehen, dass das männliche Individuum mit diesen Veränderungen unter schlechteren wirtschaftlichen Bedingungen lebte.

Karies und Schmelzhypoplasie wurden an Zähnen aus den einzeln aufgefundenen Knochen beobachtet. Beide Indikatoren für physiologischen Stress stellen eine marginale Zahl in der Sammlung aller Knochen dar, sind jedoch eine zufällige Spur von Personen, die mit Krankheiten und Ernährungsstörungen zu kämpfen haben. Der Hauptfaktor für die Entstehung von Karies sind Bakterien, die in Lebensmitteln enthaltene Plaque und Kohlenhydrate bilden. Das für Karies primär verantwortliche Kohlenhydrat ist Saccharose, und säurebildende Streptokokken zeigen die größte Aktivität bei der Kariesbildung. Plaque hat auch einen signifikanten Einfluss auf Karies, die unter dem Einfluss von Bakterien (90% ihrer Masse sind Bakterien) zu Zahnstein mineralisiert werden, sowie auf Speichel, der Plaque ausspült und Säuren durch Puffersubstanzen neutralisiert. Auch die Struktur der Zähne (Form und Tiefe der Furchen, in denen sich Nahrungsreste festsetzen können) und ihre chemische Zusammensetzung sind abhängig von der Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft, der Versorgung des Ungeborenen im Mutterleib und der anschließenden Ernährung des Kindes (die richtige Menge an Vitaminen A, C, D sowie Phosphor und Kalzium). Diese Faktoren beeinflussen die Bildung von Karies (Obersztyń 1982). Karies wird allgemein als Zivilisationskrankheit angesehen und ist mit der Ernährung, der Einführung von gereinigtem und fein gemahlenem Mehl sowie einer signifikanten Zuckeraufnahme und einer Verringerung der Fluoridmenge in der Ernährung verbunden (Pióntek 1992, 321–345). Man könnte erwarten, dass die Zähne der Individuen, die bei Grabungen auf den Richtplätzen des Mittelalters und der Neuzeit gefunden werden, weitreichende Krankheitsveränderungen aufweisen, die auf weniger Sorgfalt bei der Ernährung und Hygiene bzw. auf eine geringere Vielfalt von Lebensmitteln zurückzuführen sind. Die somit eine Gruppe von Individuen umfasst, die möglicherweise eher am Rande der Gesellschaft lebte.

Eine Schmelzhypoplasie, d. h. eine unvollständige Entwicklung der Zahnschmelzschicht, die auf einer kleinen Anzahl von Zähnen einzeln geborgener Knochen gefunden wurde, ist möglicherweise Folge einer Krankheit oder einer Ernährungsstörung (Goodman 1980, 512–528). Zieht man zunächst eine Mangelernährung in Betracht, so entsteht das Krankheitsbild durch ein längeres Fehlen von Kalzium, Magnesium, Phosphor, Fluor, Proteinen und Vitaminen A, C, D in Lebensmitteln (El-Najjar 1978, 185–192). Schmelzhypoplasie kann unter anderem auch durch Kinderkrankheiten, wie Röteln, Masern, Windpocken oder Mumps ausgelöst worden sein, (Krenz 1993, 421–426). Als Zahnschmelzdefekt ist sie auf der Zahnoberfläche erkennbar. Sie tritt unter anderem

Grabnummer	Alter	Geschlecht
1/5/2018	adultus/ maturus	Mann
2/5/2018	Erwachsene	-
3/5/2019	Erwachsene	Mann
1/2/2018	maturus, ca 33-44/50 Jahre	Mann
1/2A/2C/2018	Erwachsene	Mann
1/2C/2018	Erwachsene	Mann
4/2/2019	maturus/senilis ca 50-59 Jahre	Mann

Tabelle 1. Geschlecht und Alter von Personen aus Gräbern Sagan/Żagań, Woiwodschaft Lebus.

in Form von weißen oder braunen Flecken, Furchen auf der Oberfläche der Zahnkrone sowie dicht angeordneten Punkten in Form einer Wabe oder einem deutlichen Mangel an Schmelz in einem begrenzten Zahnbereich auf. (Springer – Nodzak 1987, 515–516). Nachgewiesene Fälle von Schmelzhypoplasie deuten darauf hin, dass einige Personen, die unter dem Galgen vergraben wurden, in bestimmten Zeiten ihres Lebens unter Mangelzuständen gelitten haben.

Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule, der Epiphysen, der Langknochen und Gelenkoberflächen wurden ebenfalls gefunden. An den Brust- und Lendenwirbeln wurden in einigen Fällen Kompressionsfrakturen der Wirbelkörper, beobachtet. Zudem erschienen Bereiche der Wirbelsäule stark verknöchert und wiesen einen erheblichen Grad an Ossifikation auf. Pathologische Veränderungen in Form von kleinen Löchern und Knochenhyperplasien, die an der Gelenkoberfläche des Sternums des Schlüsselbeins auftraten, können mit degenerativen Veränderungen der Brustwirbelsäule, Kompressionsneuropathie, Arthrose oder Sehnenentzündung in Verbindung gebracht werden (Gładykowska-Rzeczycka 1978, 409–415). In ähnlicher Weise können Veränderungen in Form von kleinen Knochenwucherungen im Bereich des Hüftgelenks, sogenannte Osteophyten, Belastungen oder Verletzungen der Hüfte anzeigen.

Alle diese degenerativ-deformierenden Veränderungen können zugleich aber auch das Ergebnis des Alterns sein. Zudem können sie auch systemische Erkrankungen (Stoffwechselerkrankungen, endokrine Erkrankungen, Diabetes, Fettleibigkeit, rheumatoide Arthritis oder Gicht) anzeigen. Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen (z. B. unterschiedliche Gliedmaßenlänge, übermäßige Mobilität) können ebenso wenig ausgeschlossen werden wie der Einfluss genetischer Faktoren (im Zusammenhang mit der Kollagenstruktur und dem Knorpelstoffwechsel als Ursache für die beschleunigte Entwicklung der Pathogenese in den Gelenken) (Hrycaj 2002).

Weitere bekannte Pathologien, wie Rachitis oder Osteomalzie konnten für ein Individuum im Bereich der Ulna durch eine charakteristische Biegung des Knochenschaftes festgestellt werden. Infolge einer Stoffwechselstörung, die aus Vitamin-D-Mangel besteht, oder infolge einer unzureichenden

alkalischen Phosphatase ist die Knochenwachstumszonenarchitektur deformiert, was wiederum die Knochen schwächer und brüchig macht, bzw. zu Knochenerweichung führt (Płudowski 2016, 760–766).

Eine weitere auffällige Anomalie war ein Loch im Scheitelbein, dessen Größe dem Durchmesser des neben diesem Knochen gefundenen Eisenhakens (ca. 2 cm) entsprach. Nach der Analyse der Fraktur und dem Vergleich mit dem Fundstück wurde festgestellt, dass es sich um eine gewaltsame Schädelöffnung bzw. -verletzung – Inwiefern es sich hierbei um eine medizinische Behandlung handelt oder ein perimortaler Eingriff im Sinne eines magisch-religiösen Zweckes vorliegt, sollte die nachfolgende Untersuchung ergeben. Eine makroskopische Analyse des Grades der Knochenumbildung (Kallusbildung) um das während der Operation gebildete Loch ergab, dass die Person, die diesem Verfahren unterzogen wurde, überlebte. Wie lange sie nach dem Eingriff noch lebte – Monate oder Jahre – wird noch zu untersuchen sein.

Untersuchungen von in Gräbern entdeckten Skelettknochen auf pathologische Veränderungen ergaben jedoch, dass nur in einem mit 4/2/2019 gekennzeichneten Grab Knochen der Brustwirbel eine signifikante Abnahme der Wirbelkörpermasse – und eine Verknöcherung der gelben Bänder (*ligamentum flavum*) aufwies. Die Ursachen für die Verdickung der gelben Bänder sind komplex und nicht vollständig erklärt. Am häufigsten treten sie durch Alterung des Körpers, Überlastung der Wirbelsäule oder Verletzungen auf, aber auch genetische Veranlagungen für diese Art von Krankheiten sind möglich.

Die Untersuchungen zum Knochenmaterial, das bei den Ausgrabungen der ehemaligen Hinrichtungsstätte in Sagan/Żagań gewonnen wurde, dauern noch an und werden weitere Informationen zu den Lebensumständen und möglicherweise zur Art der Todesvollstreckung der dort begrabenen Delinquenten liefern.

Korrektur: dr Marita Genesis a Helmut Belthle

QUELLEN

- AAWr. - Archiwum Archidiecezjalne we Wrocławiu, Księgi metrykalne, Sign. 213h (Sagan).
 BUWr. - Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, Oddział Rękopisów, BUWr., Sign. IV F 136, *Chronica oder Generale Beschreibung des Fürstenthum Sagan*.
 BUWr. - Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, Oddział Rękopisów, BUWr. Sign. IV Q 141, Fiebig Esaias, *Extract der Antiquiteten dieser Stadt Sagan (bis zum Jahr 1615)*.
 NAP - Národní Archiv w Pradze, Apelační soud, Sign. 268 und 273.
 StBautzen – Stadtarchiv Bautzen, Sign. 50175, Nr. 571, *Alte Chronik von Sagan und Muskau*.

LITERATUR

- Bergman, Paweł (1986): Częstość występowania wybranych cech niemetrycznych czaszki w zależności od cribra orbitalia i wyposażenia grobów. *Przegląd Antropologiczny* 52, 103–112.
 Bergman, Paweł (1993): The occurrence of selected non-metrical traits of the skull in relation to cribraorbitalia and grave equipmen. *Variability and Evolution* 2(3), 63–75.

- Długosz, Józef (1985): Pałac w Żaganiu i jego odbudowa. *Ochrona zabytków* 38/1 (148), 37–44.
- Duma, Paweł – Rutka, Honorata – Wojtucki, Daniel (2015a): *Sprawozdanie z sondażowych prac wykopaliskowych prowadzonych na byłym miejscu straceń w Żaganiu (stan. 6, AZP 16/69-12)*, m-pis w archiwum LWKZ, Wrocław.
- Duma, Paweł – Rutka, Honorata – Wojtucki, Daniel (2015b): Wyniki badań archeologicznych prowadzonych w domniemanym miejscu straceń w Żaganiu w 2014 roku. *Pomniki Dawnego Prawa* H. 31, 52–61.
- Duma, Paweł – Wojtucki, Daniel (2019): Die Abdeckerei und die Hinrichtungsstätte in Kamienna Góra (Landeshut) und Złotoryja (Goldberg), Polen. Zwei Beispiele dargestellt an Hand archäologischer und historischer Forschungen. *Anthropologia integra* 10(1), 33–43.
- El-Najjar M.Y. – De Santi, M.V. – Ozbek, L. (1978): Prevalence and possible etiology of dental enamel hypoplasia. *American Journal of Physical Anthropology* 48, 185–192.
- Gładykowska-Rzeczycka, Judyta (1978): Częstość występowania niektórych zmian chorobowych widocznych w obrębie układu kostnego na przestrzeni tysiącleci. *Przegląd Antropologiczny* 44 (2), 409–415.
- Gładykowska-Rzeczycka, Judyta (1982): Schorzenia swoiste ludności z dawnych cmentarzyisk Polski. *Przegląd Antropologiczny* 48, 39–55.
- Goodman A.H. – Armegalos, G.J. – Rose, J.C. (1980): Enamel hypoplasias as indicators of stress in three prehistoric populations from Illinois. *Human Biology* 52, 512–528.
- Hellmich, Max (1930): Schlesische Wehranlagen. *Altschlesien* 3, 37–47.
- Hirata, K. (1990): Secular trend and age distribution of cribra orbitalia in Japanese. *Human Evolution* 5, 375–385.
- Hrycaj, Paweł – Łącki, Jan (2002): *Od zwyrodnienia do zapalenia – współczesne poglądy na patogenezę choroby zwyrodnieniowej stawów*; [in:] <http://www.czytelniamedyczna.pl/1322,od-zwyrodnienia-do-zapalenia-wspolczesne-poglady-na-patogeneze-choroby-zwyrodn.html> (Oktober 2019).
- Informator Archeologiczny (2009): *Informator Archeologiczny 1998* 32, 255–256. hasło: Żagań.
- Kowalski, Stanisław ed. (1999): *Klasztor augustiański w Żaganiu – zarys dziejów*, Żary.
- Krenz, M. (1993): *Hypoplazja szkliva u dziewcząt z Poznania. Metodyka i wstępne wyniki badań. Człowiek w czasie i przestrzeni*, Gdańsk, 421–426.
- Leipelt, Anton (1853): *Geschichte der Stadt und Herzogthums Sagan*, Sorau.
- Mandziuk, Józef (2007): Dzieje kanoników regularnych św. Augustyna na Śląsku. *Saeculum Christianum: pismo historyczno-społeczne* 14(2), 55–85.
- Mittler, D.M. – Van Gerven, D.P. (1994): Developmental diachronic and demographic analysis of cribra orbitalia in the medieval Christian populations of Kulubnarti. *American Journal of Physical Anthropology* 93, 287–297.
- Nowakowski, Dominik (2017): *Śląskie obiekty typu motte. Studium archeologiczno-historyczne*, Wrocław.
- Obersztyn, Andrzej (1982): Próchnica zębów i jej zapobieganie. „PZWL”, Warszawa.
- Piontek, Janusz (1992): *Biologia populacji ludzkich współczesnych i pradziejowych, Stres w populacjach pradziejowych: Założenia, metody i wstępne wyniki badań*, Materiały konferencyjne, Słupsk.
- Piontek, Janusz (1996): *Biologia populacji pradziejowych*, Poznań.
- Pludowski, P. – Thacher, T.D. – Zakharova, I.N. – Czech-Kowalska, J. – Konstantynowicz, J. (2016): Krzywica niedoborowa – aktualne spojrzenie na epidemiologię, leczenie i zapobieganie. *Postępy Nauk Medycznych* XXIX(10), 760–766.
- Pol, Nikolaus (1823): *Jahrbücher der Stadt Breslau*, Bd. 4, Breslau.
- Rutka, Honorata (2019): *Oczyszczenie materiału kostnego pozyskanego w trakcie badań wykopaliskowych dawnego miejsca straceń w Żaganiu, pow. żagański, woj. lubuskie przeprowadzonych w dniach: 26 lipca – 23 sierpnia 2018 r.; inwentaryzacja oraz segregacja szczątków kostnych pod kątem oszacowania liczby skażalców oraz wstępna analiza kości diagnostycznych pod kątem oszacowania wieku i płci skażalców; opracowanie wyników analizy*, m-pis w archiwum IH UW, Wrocław.
- Springer-Nodzak, Maria (1987): Stomatologia wieku rozwojowego. *PZWL*, 515–516, Warszawa.
- Stromski, Maciej (2014): Archeologia internowania na wybranych przykładach badań niemieckich obozów dla jeńców wojennych. *Argumenta Historica. Czasopismo Naukowo-Dydaktyczne* 1, 125–140.
- Wojtucki, Daniel (2008): Urządzenia penitencjarne Żagania w dobie nowożytnej. *Pomniki Dawnego Prawa* H. 3, 7–15.
- Wojtucki, Daniel – Majorek, Magdalena – Świątkowski, Bartosz – Wojtucka, Karolina (2018): *Sprawozdanie z badań archeologicznych dawnego miejsca straceń w Żaganiu w 2018 r.*, m-pis w archiwum IH UW, Wrocław.
- Wojtucki, Daniel – Majorek, Magdalena – Świątkowski, Bartosz – Wojtucka, Karolina (2019): *Sprawozdanie z badań archeologicznych dawnego miejsca straceń w Żaganiu w 2019 r.*, m-pis w archiwum IH UW, Wrocław.
- Worbs, Johann Gottlob (1795): *Geschichte der Herzogthums Sagan*, Sagan.

AUTOREN

Wojtucki, Daniel, Dr. – (geb. 1977), Historiker und Archivar, E-Mail: daniel.wojtucki@centrum.cz, Arbeitsschwerpunkte: Scharfrichter in Schlesien und der Oberlausitz (16.-19. Jahrhundert), Rechtsarchäologie, mittelalterliche und neuzeitliche Geschichte Schlesiens, Militärgeschichte.

Wojtucka, Karolina, Mgr. – (geb. 1987), Historikerin, Germanistin; E-Mail: karolina.wojtucka@gmail.com, wissenschaftliche Interessen: Regionalgeschichte, Hexenprozesse, Aberglauben und Volksglaube, mittelalterliche und neuzeitliche Geschichte Schlesiens, moderne Lehrmethoden.

Majorek, Magdalena, Dr. – (geb. 1984), Archäologin, Geographin; E-Mail: magdalena.majorek@gmail.com; wissenschaftliche Interessen: Bestattungsrituale des Spät - mittelalters und der Neuzeit, Archäologie der Gegenwart, Erhaltung archäologischer Denkmäler, Kleidungsgeschichte, archäologische Textilien, Digitalisierung archäologischer Quellen, moderne Lehrmethoden.

Świątkowski, Bartosz, Mgr. – (geb. 1984), Archäologe, Regionalist, Doktorand an der Fakultät für Geschichte der Universität Gdańsk, E-Mail: bartosz-swiatkowski@wp.pl. Forschungsinteressen: Transformationen in Keramik und Rüstung im Ostseeraum im Zeitraum vom 3. bis 10. Jahrhundert sowie Einsatz von GIS-Systemen in der Archäologie. Teilnahme an zahlreichen Forschungs- und wissenschaftlichen Expeditionen in Polen und im Ausland, darunter Skandinavien und osteuropäischen Raum.

Rutka, Honorata, Dr. – (geb. 1976), Archäologin, Anthropologin; email: akroh@interia.pl; wissenschaftliche Interessen: Wechselbeziehungen zwischen materieller Kultur und biologischem Zustand historischer Populationen; Bioarcheologie, physikalische Anthropologie, Paläopathologie.



Aromaterapie jako součást antropologického diskurzu

Barbora Půtová

Ústav etnologie, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova, nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1, Česká republika

Do redakce doručeno 23. září 2019; k publikaci přijato 5. listopadu 2019

AROMATHERAPY AS A PART OF ANTHROPOLOGICAL DISCOURSE

ABSTRACT This article deals with aromatherapy as a new subject of research for medical anthropology and ethnomedicine. It draws attention to the fact that while Western biomedicine has the monopoly on certain medical practices and provision of medical services, it allows for coexistence of traditional and/or alternative treatments and methods. The first part of the article focuses on defining aromatherapy as one of the natural holistic methods using essential oils as healing substances affecting the physical as well as mental aspects of the human body. Special attention is paid to analysing aromatherapy from the perspective of the patient's personal participation in the treatment, its control and creation of space for asserting values and standards influencing the quality of health and life. The following part describes in detail essential oils, their effects and technological procedures of their manufacture. Consequently, the article discusses the methods of application of essential oils. The last section of the article presents the history and describes various aspects of how essential oils are perceived today, their objective pharmacologic characteristics, how they influence personal experience, their cultural contexts and the formation marketing myths surrounding them. Speaking of marketing, the text elaborates on the issue of commodification of aromatherapy and essential oils, making the consumption of essential oils of primary importance. Essential oil characteristics are now increasingly dominated more and more by the semiotic layer linked with the meaning and symbols of their use.

KEY WORDS aromatherapy; essential oils; medical anthropology; ethnomedicine

ABSTRAKT Studie je věnovaná aromaterapii jako nové oblasti výzkumů medicínské antropologie a etnomedicíny. Upozorňuje na skutečnost, že západní biomedicína sice disponuje monopolem na určité lékařské praktiky a poskytování zdravotních služeb, ale zároveň umožňuje koexistenci tradičních nebo alternativních léčebných praktik a metod. V první části studie je pozornost kladena na vymezení aromaterapie, která představuje jednu z přírodních holistických metod, používající esenciální oleje jako léčebné látky působící jak na fyzickou, tak psychosociální dimenzi lidského těla. Zvláštní pozornost je věnována analýze aromaterapie z hlediska osobní účasti pacienta na léčbě, její kontrole a vytváření prostoru k uplatnění hodnot a norem ovlivňujících kvalitu zdraví a života. V další části jsou přiblíženy esenciální oleje, jejich účinky a technologické postupy jejich získávání. Studie neopomíjí ani způsoby aplikace esenciálních olejů. V poslední části studie je představena historie a současnost vnímání esenciálních olejů, jejich objektivní farmakologické vlastnosti, vliv na osobní zkušenosti, kulturní kontexty nebo utváření marketingových mýtů. V této souvislosti je rozvedena problematika komodifikace aromaterapie a esenciálních olejů, které se proměňují v tržní produkty. Primární se proto stávají způsoby spotřeby esenciálních olejů. Nad vlastnostmi esenciálních olejů tak začíná dominovat sémiotická vrstva související s významy a symboly jejich užívání.

KLÍČOVÁ SLOVA aromaterapie; esenciální oleje; medicínská antropologie; etnomedicína

AROMATERAPIE V KONTEXTU ANTROPOLOGIE MEDICÍNY

Antropologie medicíny představuje subdisciplínu sociokulturní antropologie, jejíž intenzivní rozvoj je zaznamenán

od 50. let 20. století (Lieban 1977, Baer – Singer 1997). Její zájem byl nejdříve zaměřen na etnomedicínské přístupy ke zdraví a nemoci v domorodých kulturách, které se odlišují od biomedicínského modelu zdraví (van der Geest et al. 1996). Antropologie medicíny ale postupně obrátila pozornost k bio-



Aromaterapie je jednou z forem fytotherapie (bylinkářství), která však vedle esenciálních olejů zapojuje i další rostlinné výtažky a materiály. © Sheri Vettel.

medicině (západní, alopatická nebo konvenční medicína) jako kulturnímu fenoménu a předmětu výzkumu v západním světě (Hahn – Kleinman 1983; Slepíčková – Šlesingerová – Šmídová 2012). Biomedicína totiž poskytuje „jedinečnou příležitost pochopit důsledky a omezení technologického rozvoje, vysoké specializace, institucionalizovaného rozdělení mysli / těla / společnosti, komplikovaného tělesného a redukcionistického zaměření a silných sociálních nástrojů pro enkulturaci a ovládnutí účastníků.“ (Hahn – Kleinman 1983, 323) Do popředí vstoupila také komparativní perspektiva biomedicíny a etnomedicíny, jejíž poznatky a zkušenosti se začaly uplatňovat v západní kultuře. Antropologický zájem se proto rozšířil o problematiku prevence a léčby nemocí, kulturní hegemonii biomedicíny, volbu terapie a alternativní léčby nebo fungování medicínského pluralismu (Gordon 1988, Lock – Nguyen 2010).

Užití aromaterapie v západním světě ilustruje trend dominantního postavení biomedicíny, která sice disponuje monopolem na určité lékařské praktiky a poskytování zdravotních služeb, ale zároveň umožňuje koexistenci tradičních léčebných praktik a metod. Medicínský pluralismus nabízí řadu léčebných technik a zároveň odráží hierarchii a sociální vztahy v moderních společnostech – „ve společnostech, kde se daří medicínskému pluralismu, vždy panuje třídní rozdělení.“ (Frankenberg 1980, 198) Lékaři západní medicíny stále více začleňují různé metody tradiční terapie a etnomedicíny – od homeo-

patie, akupunkturu přes fytotherapii až po aromaterapii – do svého léčebného systému ve snaze vytvořit integrální, mezioborovou a komplementární medicínu. Mnozí pacienti navíc revalorizují nebo přinejmenším respektují tradiční léčbu a pouze utilitárně akceptují výhody vyplývající z biomedicíny (Stoner 1986; Synovitz – Larson 2013; Křížová 2015). Zejména pacienti z vyšší střední a střední třídy se uchylují k etnomedicíně, pokud biomedicína a její prostředky selhaly nebo jsou nevyhovující, a v neposlední řadě ji využívají jako komplementární doplněk biomedicíny. Používání rostlin a esenciálních olejů se osvědčuje jako bezpečná, zdravá a přirozená léčebná alternativa. Prostředí medicínského pluralismu je proto otevřeno svobodné volbě, v níž vystupuje osobní účast pacienta na léčbě a její kontrole a prostor k uplatnění jeho vlastních hodnot a přesvědčení týkajících se zdraví a života, které se stávají předmětem zájmu antropologie medicíny (Poole – Gessler 2005).

Jedním ze základních atributů a výzkumných aspirací obecné antropologie je studium člověka z biologické (biologická antropologie) a kulturní (kulturní antropologie) perspektivy. Antropologicky koncipovaný holistický, komparativní a interdisciplinární přístup lze uplatnit i na výzkum dvou různých dimenzí lidského těla a způsobů jeho léčení. Jedním ze zásadních zjištění současné biomedicíny je skutečnost, že mnoho nemocí má psychosomatický základ. Klasická západ-

Jak rychle oleje působí?



Jak rychle esenciální oleje působí © Katrina Chambers.

ni biomedicína si na základě antropologických výzkumů alternativních přístupů k nemoci a léčbě lidského těla (etnomedicína), které jsou praktikované v nezápadních domorodých společnostech, přiznala, že nemoc je nejen biologickým, ale i sociokulturním jevem. V ohnisku lékařského a antropologického výzkumu se tak ocitl esenciální olej, jeho vůně a léčebné fyziologické a sociokulturní účinky.

VYMEZENÍ AROMATERAPIE

Obohacení o poznatky a zkušenosti etnomedicíny se projevuje v prosazení aromaterapie, která představuje jednu z přírodních holistických metod, používající esenciální oleje jako léčebné látky působící na fyzickou i psychosociální dimenzi lidského těla (Grosjean 2003). Aromaterapie je jednou z forem fytotherapie (bylinkářství), která však vedle esenciálních olejů zapojuje i další rostlinné výtažky a materiály. V domorodých kulturách se v závislosti na oblastech užívaly různé druhy esenciálních olejů za různými účely (Damianovi 1997; Snyder – Lindquist 2006). Také v současnosti jsou v aromaterapii esenciální oleje aplikovány nejenom k léčbě akutních a chronických stadií onemocnění, ale také pro prevenci, podporu nebo zlepšení fyzické, psychické a osobní pohody (well-being). Aromaterapie má mnoho uplatnění v léčbě širokého spektra onemocnění, která mohou být více či méně závažná. Aromaterapie je léčba vůní, ke které používáme čichové buňky a receptory v mozku (Tisserand 1992). Vonné látky stimulují čich a chuť, regulují teplotu, tlak, dýchání, podporují činnost lymfatického i trávicího systému nebo nervové soustavy. Intenzivní vůně má vliv na procesy, které se odehrávají v mozku. Vůně se dostanou přímo do mezimozku, kde působí na limbický systém (emoční centrum) (Başer – Buchbauer 2010).



Aromaterapie je léčba vůní, ke které používáme čichové buňky a receptory v mozku. © Jo Burns.

V aromaterapii jsou esenciální oleje používány například ve spojení s masáží, inhalací, obklady nebo koupelemi. Pokud se oleje aplikují na kůži, proniknou účinné látky do krevního řečiště, a tím se dostanou do organismu. V aromaterapii je důležité zapojení klienta, který se v kooperaci s aromaterapeutem, lékařem nebo léčitelem podílí na výběru oleje nebo směsi esenciálních olejů (Harding 2003). U vzniku směsi esenciálních olejů je zároveň důležité zohlednit správné a požadované účinky, vzájemnou reakci esenciálních olejů, zdravotní stav klienta, jeho pocity a definování jemu příjemných vůní. Esenciální oleje mají široké využití, stejný esenciální olej je například možné aplikovat pro relaxaci i při léčbě infekčních onemocnění. Užívání esenciálních olejů zpravidla doprovází změna životního stylu, která se projevuje v odlišném přístupu k tělu a narůstající potřebě „schopnosti péče o sebe sama a naděje na vyšší kvalitu života“ (Sommer 1996, 1241). V užívání esenciálních olejů nelze v mnoha případech očekávat okamžitý účinek, obvykle se projeví po mnoha hodinách nebo až po měsících. Účinnost čistých olejů nebo směsi se může stupňovat, pokud jsou ve správném poměru střídána a vyvážená strava, pohyb a duševní hygiena (Tisserand 1992; Price 1993; Worwood 2001; Hertzka – Strehlow 2012).

„Mnozí aromaterapeuti a představitelé z řad veřejnosti považují přírodní esenciální oleje za zcela bezpečné. To je založeno na mylné představě, že všechny byliny jsou bezpečné, protože jsou 'přírodní'.“ (Lis-Balchin 2006, 75) Esenciální oleje jsou však zároveň vysoce koncentrované a lipofilní látky, a proto je při jejich užití potřeba zohledňovat možné a nepředvídatelné negativní účinky a reakce. Zdali je konkrétní esenciální olej bezpečný, záleží na mnoha faktorech, k nimž patří nejenom věk, pohlaví, zdravotní stav a historie klienta, ale také způsob a délka aplikace a medikace. Dávka je nejdůležitějším faktorem v bezpečném užití esenciálního oleje (Wheeler Robins 1999; Lis-Balchin 2006; Rhind 2012). Některé esenciální oleje aplikované v nevhodných dávkách nebo příliš vysoké koncentraci vyvolávají vedlejší účinky (nevolnost, bolesti hlavy anebo alergické reakce). Druh, způsob aplikace i dávkování esenciálních olejů je vždy žádoucí konzultovat s aromaterapeutem.



Esenciální oleje se získávají z různých částí rostlin, keřů a stromů. © Kathy Heshelov.

peutem, léčitelem nebo lékařem. Esenciální oleje mohou vyvolat různé kontraindikace s léčivými přípravky biomedicíny, neboť jejich chemické sloučeniny se mohou podílet na snížení účinnosti konvenčních léčiv nebo dokonce zhoršení zdravotního stavu jedince.¹ Navíc esenciální oleje mohou produkovat toxiny, které způsobují poškození jater, plic a nervového systému (Hongratanaworakit 2004; Vigan 2010; Atkinson 2015). Další esenciální oleje charakterizuje fototoxicita. Zejména citrusové oleje obsahují furanokumariny, jež při vystavení kůže UV slunečnímu záření zvyšují riziko popálenin (Worwood 2016). Nedoporučuje se také vyhledávat mnohé esenciální oleje v období těhotenství a kojení. Během prvního trimestru těhotenství esenciální oleje představují riziko pro vyvíjející se plod. Vnitřní užití některých esenciálních olejů může vést až k potratu (Damianovi 1997). Zvýšené opatrnosti a znalosti účinků esenciálních olejů je potřeba i v případě aplikace esenciálních olejů dětem nebo zvířatům (Wheeler Robins 1999; Lis-Balchin 2006; Morag 2011).

ESENCIÁLNÍ OLEJE

Esenciální oleje, označované také jako éterické a aromatické oleje, esence nebo silice, představují tekuté koncentrované směsi těkavých aromatických sloučenin izolovaných z rostlin.

¹ Například pacient trpící hypertenzí by se měl vyhýbat stimulantům, jako je rozmarýn. Některé rostliny, k nimž se řadí fenýkl, anýz a šalvěj, podporují tvorbu estrogenů v těle, jsou tak nevhodné pro pacientky s rakovinou prsu nebo vaječnicků. Dále by v používání aromaterapie měli být opatrní jedinci s epilepsií, alergiemi, sennou rýmou, astmatem a kožními stavy jako ekzém nebo psoriáza (Tiran 2016).

Esenciální oleje se získávají z různých částí rostlin, keřů a stromů, jako jsou například květy (růže), semena (koriandr), plody (citron), lodyhy (lilie), listy (eukalyptus), větve (jalovec), bobule (černý pepř), pryskyřice (kadidlo), šišky (cypřiš), kůra (kafrovník), dřevo (santalové dřevo), oddenky (zázvor) nebo kořeny (kosatec). Rostliny v přírodě při procesu opylování produkují vonné látky – rostlinné silice, kterými lákají opylovače. Produkce těchto vonných látek je přirozenou součástí života rostliny. V závislosti na tom, z jaké části rostliny silice pochází, se mění její složení. Množství silice v rostlině se odlišuje také podle podnebí, nadmořské výšky, zeměpisné oblasti, vlhkosti vzduchu, složení půdy, používání hnojiv a pesticidů, období sklizně a metody použité k extrakci oleje. Silice dodávají rostlině životní sílu a obsahují uhlovodíky a kyslíkaté látky, které fungují jako hlavní nositelé jejich vonných a chuťových vlastností. Silice působí jako látky na odpuzení různého druhu hmyzu a býložravců. Uvolňují se, když je rostlina napadena plísní nebo hmyzem, nebo naopak přitahují hmyz k opylování rostliny (Hardingová 2003; Davisová 2005; Berger 2007; Farrer-Halls 2007; Tomášková 2014).

Vonné látky označujeme jako silice, neboť stále neprošly chemickou změnou. Odborné pojmenování se liší tím, jaká metoda je použita. Po destilaci se ze silic stává esenciální olej, po extrakci tlakem získáváme esenci a po procesu enfleuráže nebo extrakci v rozpouštědlu získáváme absolue (Davisová 2005). Označení esenciální olej se ale používá „pro všechny oleje využívané v aromaterapii, přestože oleje získané jinými metodami vlastně nejsou čisté esenciální oleje.“ (Damianovi 1997, 14) Podle typu rostlinného orgánu se musí přizpůsobit i technika, jakou je rostlinná silice z rostliny získána. Esenciální oleje jsou intenzivně aromatické, velmi koncentrované a silné, proto se před užitím v aromaterapii ředí. Ve vodě jsou v podstatě nerozpustné, dobře se ale rozpouštějí v nosných

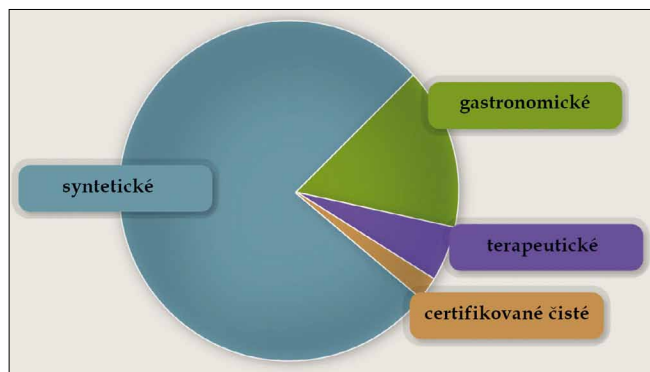


Esenciální oleje by se měly uchovávat nejlépe ve vzduchotěsných lahvičkách z tmavého skla, protože jsou velmi prchavé a na vzduchu se rychle vypařují.
© Tania Morgan.

olejích, masti, gelu, medu a dalších organických rozpouštědlech. Esenciální oleje by se měly uchovávat nejlépe ve vzduchotěsných lahvičkách z tmavého skla (hnědé, zelené nebo fialové), protože jsou velmi prchavé a na vzduchu se rychle vypařují. Tři hlavní faktory zodpovědné za degradaci esenciálních olejů jsou vzduch, teplo a světlo. Při uchovávání ve tmě a chladu je zajištěna optimální ochrana bioinformací a k degradaci dochází v průběhu několika měsíců nebo let. Pokud se uchovává esenciální olej za nepříznivých podmínek, znehodnocení a snížení účinku obsahu nastane během několika dnů až týdnů (Nováková – Šedivý 1996; Wildwood 1996; Tisserand – Young 2014).

ÚČINKY ESENCIÁLNÍCH OLEJŮ

Každý esenciální olej charakterizuje specifická vůně a tvoří velké množství chemických složek. Tím je i všestranný a bezpečný, protože složky obsažené v oleji se často doplňují, podporují, vyvažují a společně působí léčivě na mysl i tělo (Bach 2010). Každý esenciální olej doprovází dominantní biologický účinek, charakter a vlastnosti, které slouží k jeho klasifikaci. Esenciální oleje, které stimulují pravou hemisféru mozku, vyvolávají emocionální reakce. Naopak esenciální oleje, jež stimulují levou hemisféru mozku, ovlivňují intelektuální procesy. Esenciální oleje mohou působit jako regulátory, stimulanty nebo sedativa. Jejich užití je široké a vysoce individuální, jejich účinky jsou mnohostranné a mnohaúrovňové. Každý člověk je jiný, má jiné potřeby a problémy, proto esenciální oleje působí na každého člověka odlišným způsobem. Esenciální oleje doprovází magnetický efekt, protože je přitahován k oslabenému místu, orgánu nebo funkci těla. Esenciální oleje mohou být antibakteriální, antivirové, antiparazitní, antioxidantní, antikarcinogenní, analgetické a sedativní, relaxační, stimulační nebo insekticidní. Z hlediska působení na lidskou psychiku, mysl a emoce jsou účinky esenciálních olejů relaxační, stimulační nebo adaptační (Svoboda – Deans 1995; Laveryová 1998; Grosjean 2003).



Typy esenciálních olejů. © OLiO Essentials.

Esenciální oleje jsou velmi často využívány kvůli antibakteriálním účinkům. O široké škále esenciálních olejů je známo, že mají antibakteriální vlastnosti. Antimikrobiální látky inhibují růst mikroorganismů (mikrobistatický účinek) nebo přímo vedou k jejich zániku (mikrobicidní účinek). Antimikrobiální aktivita esenciálních olejů závisí na jejich chemickém složení a obsahu jednotlivých komponent. Složení oleje je ovlivněno řadou faktorů, jako je druh rostliny, způsob a podmínky pěstování, zpracování a uchovávání rostlinného materiálu. Antimikrobiální aktivitu esenciálního oleje vykazují vlivem fenolových sloučenin a uhlovodíků. Mezi esenciální oleje, které mají silné antimikrobiální vlastnosti proti vybraným kmenům bakterií, patří například skořice, hřebíček, rozmarýn, pelargonie, citron, limetka, šalvěj nebo pomeranč (Swamy – Akhtar – Sinniah 2016).

Esenciální oleje jsou zdrojem antivirových látek, které jsou schopné potlačit reprodukci virů různými způsoby. Mohou bránit jejich replikaci nebo šíření z buňky do buňky. Například čajovníkový esenciální olej projevuje vysokou úroveň antivirové aktivity proti Herpes simplex viru typu 1, který je původcem oparu nejčastěji na rtech. Dalšími vhodnými posilovači imunity jsou esenciální oleje z borovice, oregana, bergamotu, skořice, tymiánu nebo citrónové verbeny (Cooksley 2002).

Některé esenciální oleje jsou účinné v léčbě parazitárních nemocí, zejména proti endo- a ektoparazitům, jejichž hostitelem může být člověk i zvíře. Jejich důležitou vlastností je hydrofobnost, která umožňuje esenciálnímu oleji proniknout buněčnou membránou parazita a usmrtit ho ovlivněním cytoplazmatické metabolické dráhy nebo organel. Antiparazitními účinky se vyznačuje například levandulový nebo tymiánový esenciální olej (Chouhan – Sharma – Guleria 2017).

Mezi esenciálními oleji vykazují vybrané druhy antioxidantní účinky, které omezují aktivitu volných radikálů a snižují pravděpodobnost jejich vzniku. Tyto esenciální oleje obsahují fenolytické sloučeniny, jako jsou karnosol nebo rosmadifenol, jež vykazují silnou antioxidantní aktivitu. K esenciálním olejům s těmito sloučeninami patří černucha setá, rozmarýn, tymián, šalvěj nebo rakytník (Aazza – Lyoussi – Megías et al. 2014). Esenciální oleje nabízejí i antikarcinogenní účinky. Aktivita silic se projevuje v redukci lokálního nádoru nebo zabraňování



Příprava esenciálního oleje vyžaduje důkladnou znalost rostlin, jejich prostředí a období sběru. © Calla in Motion.

proliferace nádorových buněk. Antikarcinogenní účinky projevují esenciální oleje z kapary trnité, argánie trnité, voňatky citrónové, čajovníku nebo vanilky (Calcabrini – Strin-garo – Toccaceli et al. 2004).

Esenciální oleje jsou vyhledávané pro své analgetické a sedativní účinky k úlevě od bolesti a k dosažení analgezie. Syntetická analgetika působí sice rychleji než léčiva přírodní, ale doprovází je nepříjemné vedlejší účinky. Nejznámějším lokálním anestetikem je esenciální olej z hřebíčku. Analgetické a sedativní účinky mají esenciální oleje z koriandru, šafránu, máty nebo levandule lékařské (Skaria 2007).

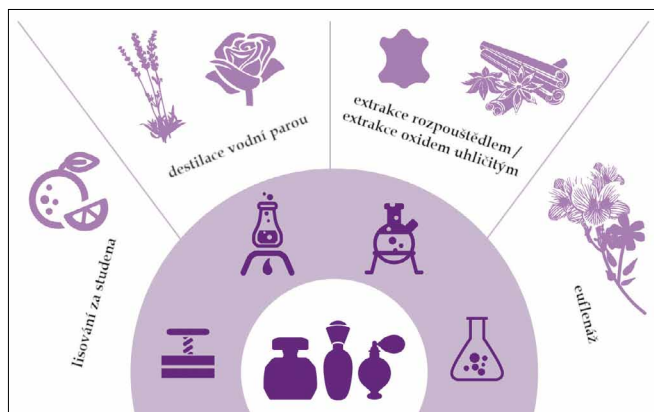
Pro esenciální oleje a jejich složky jsou charakteristické i insekticidní účinky proti mnoha škůdcům, jako například proti hmyzu (komáři, mouchy nebo mšice) nebo broukům (nosatec). Esenciální olej získaný z bazalky a levandule působí proti mouchám domácím a mšicím. Dalšími oleji, které lze využít proti škůdcům na rostlinách, jsou esenciální oleje z bergamotu, anýzu, šalvěje, pelargonie, máty peprné nebo čajovníku (Pavela 2006).

Esenciální oleje vykazují také relaxační účinek, v jehož průběhu dochází k uvolnění organismu, ke snížení svalového, nervového a mentálního stresu. Relaxační účinky také napomáhají rozvoji osobnosti, zvyšují sebedůvěru, trpělivost a vyrovnanost. Relaxace podporuje potěšení smyslů, schopnost koncentrace pozornosti a imaginace a uvolňuje představivost.

Relaxačně působí různé esenciální oleje, k nimž patří například oleje z levandule, meduňky, růže, ylang-ylangu, mandarinky, neroli nebo rozmarýnu (Lis-Balchin 2006).

Některé esenciální oleje působí stimulačně a regulují tělesnou i duševní aktivitu organismu. Stimulační účinek se projevuje ve zvýšené duševní a fyzické výkonnosti, povzbuzuje a navozuje pocit síly a energie, potlačuje stres, únavu nebo úzkost a zlepšuje koncentraci. Stimulačními účinky se vyznačují esenciální oleje z itsey cubeby, citronové trávy, skořice, grapefruitu nebo pačule obecné (Başer – Buchbauer 2010).

Mnohé esenciální oleje charakterizuje adaptogenní účinek. Podporují organismus v adaptaci na životní změny, zvyšují jeho odolnost proti vnitřním a vnějším stresovým podnětům a obranyschopnost. Esenciální oleje s adaptogenními účinky umožňují přizpůsobovat se rychleji nebo lépe změněným podmínkám a lépe odolávat stresům, jež vznikají v důsledku zvýšených nároků na psychický a fyzický výkon, vystavení nepříznivému působení prostředí nebo vlivem meteopatických projevů. Aktivují nespécifickou obranyschopnost působením na různé orgány, odolnost proti infekci a nádorům a jsou užitečné v případech astenie a v období rekonvalescence. K adaptogenním esenciálním olejům se řadí palma rosa, borovice, bergamot, rozmarýn, levandule nebo citronová tráva (Worwood 2001; Snyder 2019).



Technologické postupy výroby a získávání esenciálních olejů.
© Venera Cosmetics.

TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY A ZÍSKÁVÁNÍ ESENCIÁLNÍCH OLEJŮ

Existuje několik technologických postupů, jejichž prostřednictvím získáváme esenciální oleje ze sušeného i čerstvého rostlinného materiálu. Každá rostlina se odlišuje stavbou těla, vlastnostmi i vůní, proto se při přípravě vzorku a extrakci oleje používají různé postupy výroby. „Zvolené postupy závisí na části rostlin, z nichž má být olej extrahován, na odolnosti oleje vůči teplu a na náchylnosti složek oleje k chemickým reakcím.“ (Hamid – Aiyelaagbe – Usman 2011, 87) Esenciální oleje získané z různých částí stejné rostliny mohou mít zcela odlišné vůně, vlastnosti, účinky a délku nástupu účinků. Příprava esenciálního oleje navíc vyžaduje důkladnou znalost rostlin, jejich prostředí a období sběru. Některé rostliny se musí trhat v určitou denní dobu, některé stromy musí dosahovat určitého stáří a výšky. Na výsledné kvalitě a vlastnostech esenciálního oleje se podílí také skutečnost, zdali rostliny rostou divoce v přírodě nebo jsou biologicky pěstované. Technologické postupy výroby ovlivňují výslednou kvalitu esenciálního oleje, proto například oleje získané destilací bude charakterizovat odlišná vůně, než oleje získané extrakcí. V prvním případě totiž vyšší teplota způsobuje změny složek oleje. Nejpoužívanější technologickým postupem výroby je destilace vodní parou. K dalším postupům patří lisování za studena, enfleuráž, extrakce rozpouštědlem nebo extrakce oxidem uhličitým.

Ačkoliv patří destilace vodní parou k nejčastěji používané metodě extrakce esenciálního oleje z rostlin, je to zejména šetrný způsob poškozující jemnější složky oleje. Tímto technologickým postupem výroby se však zpracovává velké množství sušeného i čerstvého rostlinného materiálu. U destilačního procesu je důležitá teplota a doba trvání, protože některé části rostlin jsou citlivé na teplo a jiné zase vyžadují delší dobu destilace. Destilace vodní parou rozlišuje přímou a nepřímou destilaci. U přímé destilace je hlavním principem zahřátí rostlinného materiálu ve vodě, kterou přivedeme k varu. Zahříváním vzniká pára, přiváděná k rostlinnému materiálu, čímž dochází k postupnému uvolňování esenciál-



Technologický postup enfleuráž se řadí mezi tradiční způsoby získávání esenciálních olejů vyšší kvality z choulostivých květů rostlin. © Calla in Motion.

ního oleje. U nepřímé destilace se rostlinný materiál umístí na mřížku z nerezové oceli, kterou prochází vodní pára. U obou forem destilace vodní parou, nepřímé i přímé, dochází při určité teplotě k odpařování kapaliny, která se následně zchladí a vzniklé páry zkondenzují. Pára a voda jsou v tomto případě nosičem esenciálního oleje (Grosjean 2003; Davisová 2005; Başer – Buchbauer 2010).

U technologického postupu lisování za studena nedochází k zahřátí esenciálního oleje. Tímto postupem se velmi dobře získávají oleje z rostlin, které mají uloženy esenciální oleje ve svých povrchových vrstvách, jako jsou zejména citrusové plody. Oleje jsou v oplodí koncentrovány blízko povrchu slupky, proto je lze získat zmáčknutím a skarifikací nebo i strojovým zpracováním. Ze vzniklé vodnaté emulze se po odstředění oddělí esenciální olej. Ruční zpracování vytváří velmi čistý a kvalitní esenciální olej (Davisová 2005; Farrer-Halls 2006; Berger 2007).

Technologický postup enfleuráž (*enfleurage*) se řadí mezi tradiční způsoby získávání esenciálních olejů vyšší kvality z choulostivých květů rostlin jako tuberóza, fialka nebo jasmín. Enfleuráž se může provádět za studena živočišným tukem nebo za tepla macerací horkým živočišným tukem. Čerstvé okvětní lístky se kladou blízko sebe na skleněné desky nebo plachty mušelínu potřené vrstvou živočišného tuku, který absorbuje esenciální olej. Tento proces se několikrát opakuje, až tuk není schopen absorbovat další esenci. Vzniklá směs – pomáda, se poté smíchá s lihem, který extrahuje esenciální olej z tuku. Technologický postup enfleuráž je časově i finančně náročný a velmi pracný. Získaná esence (*absolue*) je vysoce koncentrovaná a řadí se mezi drahé oleje (Davisová 2005; Hamid, Aiyelaagbe – Usman 2011).

Extrakce rozpouštědlem představuje nákladný technologický postup výroby esenciálních olejů, který využívá různá rozpouštědla, jako jsou benzen, petroléter, aceton nebo hexan. Vůně získaného esenciálního oleje je závislá na druhu použitého rozpouštědla. Část rostliny se ponoří do rozpouštědla,



Základní způsoby aplikace esenciálních olejů. © Emily Roberts.

keré absorbuje esenciální oleje. První produkt se označuje jako konkrétní (*konkret*). Ten se smíchá s lihem, přefiltruje, zchladí a pak se opakovaně filtruje, aby se odstranily nerozpustné rostlinné vosky. Výsledná extrakce je vymrazena a nakonec přefiltrována. Na konci tohoto procesu se získá absolutní extrakt (*absolue*). Extrakce rozpouštědlem se používá u citlivého rostlinného materiálu nebo rostlinného materiálu s nízkým obsahem esenciálního oleje (Nováková – Šedivý 1996; Salvador – Chisvert 2007, Berger 2007).

Extrakce oxidem uhličitým poskytuje technologický postup výroby, v jehož průběhu nedochází k chemické reakci ani k uvolňování tepla. Oxid uhličitý je udržován pod tlakem v kapalném stavu v uzavřeném systému s rostlinným materiálem, z něhož se uvolňuje esenciální olej. Tento postup výroby využívá skutečnosti, že nad teplotu 31 °C (kritickou teplotu) nelze oxid uhličitý dalším zvyšováním tlaku zkapalnit. U vysoce stlačeného plynu s rostoucí hustotou roste i jeho schopnost rozpouštět látku. Extrakce oxidem uhličitým patří mezi nejnákladnější, ale zároveň nejcitlivější postupy výroby esenciálních olejů (Nováková 1996; Grosjean 2003).

ZPŮSOBY APLIKACE ESENCIÁLNÍCH OLEJŮ

Aromaterapie využívá dva typy rostlinných preparátů, jimiž jsou esenciální oleje a nosné oleje (nosiče). Esenciální oleje se z důvodu vysoké koncentrace ředí s nosným olejem, který působí na odlišné biochemické úrovni a podílí se na absorpci esenciálního oleje do těla.²

2 Nevhodná aplikace esenciálního oleje může mít za následek alergickou reakci, bolest hlavy, podráždění kůže, nevolnost nebo negativní emoce. Při koupi je důležité zohlednit, aby se jednalo o 100% čistý esenciální olej. Pokud je olej označen jako přírodně identický olej, přírodně identické silice nebo přírodně identická vůně, byl vyroben synteticky a nepředstavuje čistý esenciální olej. Takový olej je ředěný nebo dokonce obsahuje pesticidy, hnojiva a těžké kovy. Kvalitní esenciální olej má na etiketě latinský i český botanický ná-

zev rostliny, obvykle také zemi původu sběru a část rostliny, z níž byl olej získán.

Neředěné esenciální oleje³ se užívají zřídka a ve velmi specifických případech, jako například levandulový nebo čajovníkový olej na pokožku. Například masážní olej obsahuje přibližně 3% esenciálního oleje, zbytek tvoří nosný olej. Nosné oleje představují neparfémované rostlinné oleje jako jojobový, mandlový, slunečnicový nebo ořechový. Dále jsou využívány oleje z meruňkových, hroznových nebo broskvových jader. Za nejkvalitnější jsou považovány oleje lisované za studena a nerafinované oleje (MacGilvery 2002; Davisová 2005).

Esenciální oleje se mohou v aromaterapii aplikovat mnoha způsoby, k nimž patří vnitřní (interní), aromatické a lokální (topické) užití (Nováková 1996). Esenciální oleje je možné aplikovat jednodruhově nebo použít vícedruhovou směs. Smícháním dvou nebo více esenciálních olejů vzniká synergická směs, jež dosahuje větší účinnosti bez zvýšeného dávkování. Mnohé esenciální oleje charakterizuje adaptogenní (vyrovňovací) působení, které v těle vyvolá vhodnou reakci k dosažení rovnováhy (Worwood 2001). Některé esenciální oleje se mohou odlišovat různým chemickým složením, ačkoliv se jedná o stejný druh rostliny. Jeden druh rostliny může v závislosti na odlišnosti prostředí vykazovat několik chemotypů, z nichž každý má jiné terapeutické využití. „Stejný druh rostliny, pěstovaný v různých pěstitelských podmínkách, produkuje jiný esenciální olej s jedinečnými vlastnostmi.“ (Worwood 2012, 66).

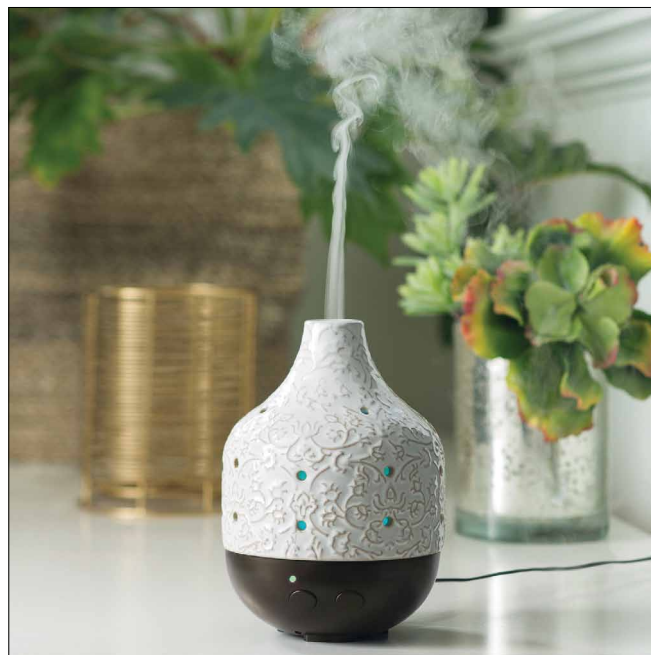
Vnitřní užití esenciálních olejů představuje velmi účinnou metodu aplikace, zajišťující téměř okamžitě proniknutí účinných látek do krevního oběhu a o to rychlejší nástup účinku. Neředěný esenciální olej lze po konzultaci s aromaterapeutem kapat přímo do úst, do krku nebo do uší. Vnitřní užití vyžaduje obezřetné zacházení, neboť esenciální oleje jsou velmi silné alergeny a toxiny. „Podle důležitého zákona přírody má i všechno blahodárné svou stinnou stránku a může i škodit.“ (Grosjean 2003, 97) Navíc některé esenciální oleje nejsou vůbec vhodné k tomuto typu aplikace. Pro pozvolnější vnitřní užití se esenciální oleje naplní do želatinové tobolky, jejíž obsah se uvolní až v žaludku (Lavabre 1996). Vnitřně jsou esenciální oleje užívány i v ústních vodách, kdy působí příznivě při léčbě infekce v ústní dutině a v péči o chrup. Ředěný esenciální olej se může kloktat nebo se jím provádí antiseptický výplach ústní dutiny (Pitman 2004). Některé esenciální oleje jsou také vyhledávány jako přísady do dezertů, džemů, pomazánek nebo likérů a limonád (Farrer-Halls 2007; Noe 2011).

Aromatické užití esenciálních olejů patří k rychlým, jednoduchým a velmi účinným metodám aplikace, která je založena na vdechování esenciálních olejů. Způsoby aromatického užití zahrnují zejména inhalaci a odpařování. Inhalace ne-

3 V případě podráždění kůže je třeba zředit esenciální olej s nosným olejem. Dráždivou složkou je zpravidla fenol nebo aromatický aldehyd. Před použitím esenciálního oleje je možné provést jednoduchý test snášenlivosti, kdy se esenciální olej naředí 1:10 s nosným olejem, aplikuje se na malou část předloktí nebo zápěstí a nechá se působit 24 hodin.



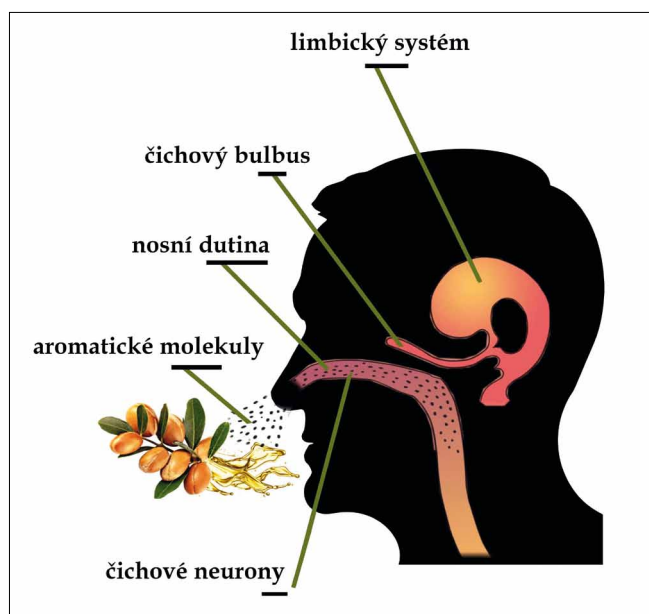
Některé esenciální oleje jsou například vyhledávány jako přísady do dortů – cheesecake s esenciálním levandulovým olejem. © Hazel & Cacao.



Odpařování využívá rozptýleného esenciálního oleje ve vzduchu, jenž může být odpařován difuzérem. © Wayfair.

představuje pouze parní inhalaci nad nádobou a v obličejové sauně, ale také inhalaci přímo z lahvičky nebo z dlaně, kapsníku anebo ubrousku a inhalační tyčinky. Při parní inhalaci obsahuje pára molekuly esenciálního oleje, které vdechujeme nosem. Takto inhalovaná látka pronikne do čichového centra v mozku, kde začne ovlivňovat autonomní nervový systém (Wilson 2002; Pitman 2004). Parní inhalace také čistí pokožku obličeje. Inhalovat lze ale také přímo z lahvičky nebo dlaně, v níž je rozetřen esenciální olej. Podobně je možné esenciální olej nakapat na kapsník nebo ubrousek a vdechovat. Inhalační tyčinka je typem kapsního inhalátoru. Uvnitř obsahuje tamponek, na nějž se podle potřeby nakape esenciální olej (Falsetto 2014).

Odpařování využívá esenciálního oleje rozptýleného ve vzduchu, jenž je odpařován z neglazované nádoby, klasické glazované a elektrické aromalampy nebo rozprašovače, difuzéru a také aroma šperku (Noe 2014; Ali – Al-Wabel – Shams et al. 2015). Odpařování je často využíváno k aromatizaci vzduchu v interiérech, a proto jsou používány další výrobky a postupy, jako například aromakámen nebo aromakniha, vonný polštářek, libovůně (potpourri), kuřidlo anebo svíčka. V neposlední řadě lze esenciální olej nakapat na topivo do krbu, při jehož spalování se bude uvolňovat konkrétní vůně. Do odpařování je možné zařadit i vlhký úklid, kdy se esenciální olej smíchá s horkou vodou určenou k očištění povrchů. Oproti aromalampě vykazuje lepší vlastnosti difuzér, rozptylující do prostředí mechanickým rozvibrováním mikročástice oleje, čímž nedochází k jejich znehodnocení přepálením. U difuzéru je způsob odpařování zajištěn bez zahřátí, takže chemické složení esenciálního oleje zůstává beze změny (Wilson 2012; Falsetto 2014). Aromašperk je zpravidla náhrdelník nebo náramek vol-



Esenciální oleje a čichový systém. © Token Rock.

ně odpařující esenciální olej z tamponku nebo destičky z porézního materiálu, které jsou uloženy uvnitř. Aromakámen může být jakýkoliv porézní kámen, na jehož povrch se nakape několik kapek esenciálního oleje (Cooksley 2002). Aromakniha je prosycena vůní esenciálního oleje, s níž byla uzavřena několik dní v izolované a temné nádobě. Vonný polštářek obsahuje sušené rostliny, pohanku nebo otruby. Jeho bavlněný potah je po vypřechání vůně pokapán esenciálním olejem. Podobně je možné pár kapek esenciálního oleje nanést na prostě-



Přirozená vůně sušených rostlin (potpourri) může být oživena kapkami esenciálního oleje. © Barbora Půtová.



Lokální užití charakterizuje aplikaci esenciálního oleje přímo na kůži – domácí pleťový krém s esenciálními oleji. © Barbora Půtová.

radlo nebo cíp ložního polštáře. Libovůně tvoří sušené rostliny, jejichž přirozená vůně je oživena kapkami esenciálního oleje. Nejvyhledávanější formou kuřidla jsou vonné tyčinky a také

františky nebo kadidlo obsahující esenciální oleje, které jsou často využívány k meditaci, relaxaci nebo cvičení. Svíčka může být napuštěná esenciálním olejem v blízkosti knotu anebo přímo vyrobená ze směsi vosku a esenciálního oleje (Keville 2016; Sowndhararajan – Kim 2016).

Lokální užití představují aplikaci esenciálního oleje přímo na kůži. Do lokálního užití se řadí potírání pokožky krémy, pleťovými vodami a dalšími pleťovými a tělovými přípravky, masáže, koupele, sprchy, vířivky, sauny a obklady (zábaly). Součástí lokálního užití je pleťová kosmetika s esenciálními oleji nebo aromatizace oblečení a oděvních doplňků esenciálními oleji (šály, šátky, rukavice, spony do vlasů), s nimiž kůže a různé části těla vstupují do kontaktu (Cerempei 2017). Do lokálního užití patří i různé metody tradiční čínské medicíny jako moxování (zahřívání), baňkování, akupunktura, huoliao (ohnivá terapie) nebo guasha (masáž nefritovou destičkou), které rozšiřují a posilují původní potenciál léčby o esenciální oleje (Kotskirilos – Vietta – Sali 2011). Aromaterapeutická masáž se provádí ručními hmaty měkkých tkání těla. Po technické stránce se neodlišuje od klasické masáže, ale navíc užívá ředěný esenciální olej zahřátý na tělesnou teplotu. Aromatická masáž může být celotělová i zaměřená na postižené části těla a lokální poranění. V průběhu aromaterapeutické masáže se esenciální oleje vstřebávají pokožkou, ale zároveň působí prostřednictvím dýchacích orgánů při inhalaci a vnímání vůně čichem. Esenciální oleje jsou rozpustné v lipidech a pokožkou jsou rychle absorbovány. Tření způsobené masáží podporuje rozšíření cév ve škáře, která zvyšuje absorpci esenciálních olejů. Aromaterapeutická masáž je prospěšná pro zmírnění napětí a stresu, dále zlepšuje cirkulaci krve a správnou činnost lymfy (Goldberg 2001; Gould 2003; Freeman 2004).

Aromaterapeutické koupele jsou založeny na spojení vodní lázně a esenciálního oleje. Voda a olej se ale vzájemně nemísí, proto je do koupele nutné přidat emulgátor, nejčastěji med, mléko, smetanu nebo mořskou sůl. Teplota vody by neměla převyšovat teplotu lidského těla, aby nedocházelo k zatížení srdeční činnosti, krevního oběhu a vysušování kůže. V aromaterapeutické koupeli by měl člověk zůstat alespoň 10 minut, aby do těla proniklo dostatečné množství účinných látek. Podobně jako v případě masáže může kůže přímo absorbovat účinné látky a zároveň dochází k inhalaci vodní páry s esenciálními oleji. Ačkoliv se aromaterapeutická koupel nejčastěji užívá k relaxaci a regeneraci, dokáže léčit kožní problémy a uvolnit namožené svaly. Koupel může být celotělová i zaměřená na konkrétní části těla jako koupel rukou, nohou nebo sedací koupel. Rychlejší a kratší způsob lokální aplikace představuje sprchování, v jehož průběhu jsou použita sprchová tělová mléka s esenciálními oleji, případně se esenciální oleje nakapou přímo na mycí žínku (Lavabre 1996; Sibley 2008). Esenciální oleje je možné používat ve vířivce a v sauně. V sauně se esenciální oleje zpravidla přidávají do vědra s vodou, kterou se pak polévají kameny. „Vzhledem k tomu, že se prostory pro saunování natolik odlišují, závisí způsob jejich použití na provedení dané sauny. Esenciální oleje jsou hořlavé, proto se nikdy nedávají na přímý zdroj tepla.“ (Worwood 2016, 312)



Aromašperk je zpravidla náhrdelník, volně odpařující esenciální olej z uvnitř vloženého tamponku nebo destičky z porézního materiálu. © Etsy.

Zvýšením vlhkosti v sauně se rozšiřuje esenciální olej v prostoru. Ve vířivce se esenciální oleje přidávají přímo do vody, jejíž bubláni uvolňuje esenciální olej do ovzduší.

Obklady v kombinaci s esenciálními oleji přivádí účinné látky přímo na postižené místo. Podle druhu léčby se zvolí teplé nebo studené obklady ke zmírnění bolesti, otoků a příznaků zánětu. Při teplém obkladu je savá látka vložena do horké vody s příměsí esenciálního oleje, následně je vyždímána a přiložena na konkrétní místo. U teplého obkladu můžeme zvýšit jeho účinnost přiložením lahve naplněné horkou vodou. Jakmile obklad zchladne na tělesnou teplotu, celý proces se znovu opakuje. Teplý obklad uvolňuje tkáň a působí na revmatické postižení, chronické bolesti zad, zubů nebo uší. U studeného obkladu je naopak savá látka vložena do co nejstudenější vody. Studený obklad se užívá na problémy akutní povahy – zmírňuje bolesti hlavy, snižuje horečku a je účinnou první pomocí při kloubních výronech, otocích a namožených svalech. Účinnost obkladu se zvýší přiložením studené lahve s ledem na obklad. Když se začne studený obklad ohřívat, je nutná jeho výměna (Davisová 2005; Houghton 2018).

HISTORIE A SOUČASNOST VNÍMÁNÍ VŮNĚ ESENCIÁLNÍCH OLEJŮ

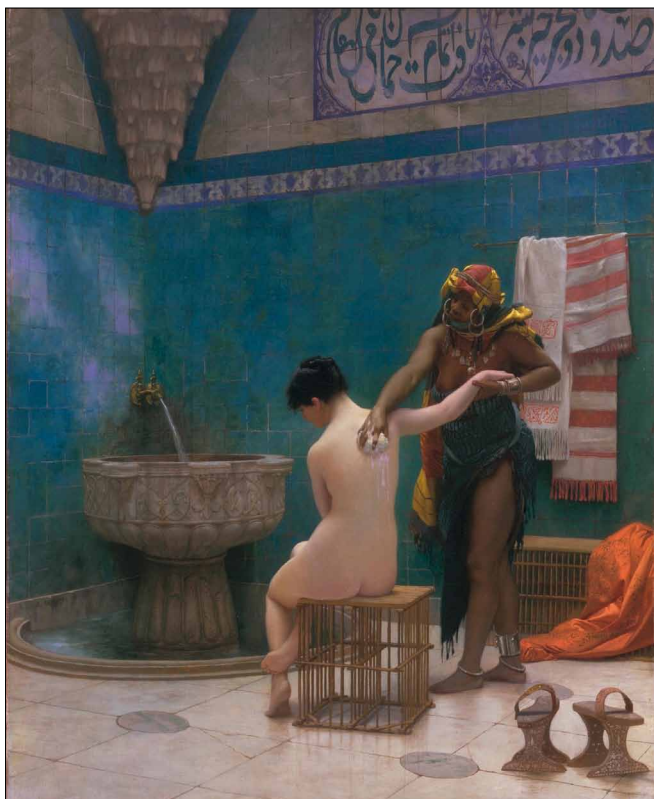
Vnímání vůně je subjektivní dojem a prožitek, který je spojen s audiovizuálními představami, emocemi nebo chutí. Vnímání vůně ovlivňuje několik faktorů, k nimž patří individuální zkušenosti, kulturní očekávání, věkové nebo genderové rozdíly. Vůně může vyvolat dávno ztracenou vzpomínku z hlubin paměti, silné reakce a prožitky nebo znovupocítění vjemu. Vůně ale nemusí vyvolávat plnohodnotné vzpomínky (Synnott 1993; Houdret 1998; Grosjean 2003; Turin 2006). Podobá se nostalgii, která se „nevztahuje ke konkrétní vzpomínce, ale spíše k emočnímu rozpoložení. Tento idealizovaný emoční stav je orámován minulostí“ (Hirsch 1992, 390). Vůni proto vnímáme hedonisticky a posuzujeme ji nejdříve emočně a až následně rozumově. Složitost vůně se projevuje jak ve vnímá-



Esenciální olej může sloužit i k úklidu interiéru, kdy se smíchá s čisticím prostředkem nebo horkou vodou určenou k očištění povrchů. © The Mushy Mommy.

ní, tak v účincích esenciálních olejů. Esenciální oleje mohou vykazovat odlišné psychologické a fyziologické účinky, které ovlivňuje „terén“ konkrétního uživatele (Tisserand 1992; Wilson – Stevenson 2010). Objektivní farmakologické vlastnosti esenciálních olejů produkují prokazatelné a současně nepředvídatelné účinky. Reakce na vůně tvoří komplex objektivních farmakologických vlastností, osobních zkušeností a kulturních kontextů, v nichž jsou vůně prožívány, oceňovány a rozpoznávány. Vůně jsou napojeny na kulturní nebo i marketingové mýty, jež se stávají skutečnou součástí zážitku uživatele esenciálních olejů. Kulturní a individuální kontext a očekávání se podílí na fenomenologickém zážitku v léčbě aromaterapií.

V rovině vnímání vůně je potřeba odlišit esenciální oleje a přírodně identické oleje, jejichž vůně se sice mohou podobat, ale nemají žádné farmakologické a terapeutické vlastnosti. V dnešní době, kdy syntetická vůně ovládá čichovou krajinu, není důležitá materiální přítomnost vůně. Syntetické vůně „evokují věci, které tam nejsou, přítomnost, která je nepřítomná“ (Classen – Howes – Synnott 1994, 205). To se podílí na vnímání vůně esenciálních olejů současnými uživateli, kteří mohou být zklamaní z přírodního charakteru vůně. Necítí totiž vůni, na kterou jsou zvyklí. Z těchto důvodů se mnozí rozhodnou i nadále používat syntetické produkty. Jiní uživatelé naopak rádi poznají nové produkty a rozšíří svoje znalosti v oblasti aromaterapie. Existence a množství esenciálních olejů a přírodně identických olejů spoluvytváří nové



Esenciální oleje doprovází morální nejistota a ambivalence k světskému užívání vůní vyplývající z jejich užívání za účelem zkrášlení nebo přitažlivosti těla v interiéru příbytku, jako například v harému a tureckých lázních. Francouzský malíř Jean-Léon Gérôme, olejomalba *Lázeň* (1880–1885). © AMICA Library.

typy výrobků, nové typy uživatelů a konkrétní reakce na vůně. Esenciální oleje historicky ztělesňují tři principy provázané s vůní. Esenciální oleje 1. jsou naplněny *symboly a významy*, 2. vyjadřují životní sílu a vitalitu rostliny a 3. vyžadují *holistický přístup*. Esenciální oleje charakterizují *symboly a významy* nebo různé pravdy a prezentace. Esenciální oleje doprovází morální nejistota a ambivalence světské aplikace vůní vyplývající z jejich užívání v interiéru příbytku, jako například v harému a tureckých lázních, a za účelem zkrášlení nebo přitažlivosti těla. Některé vůně navozují lehkost a rozptýlení, některé jsou zase považovány za povznášející. Tento rozpor se promítá i do současné marketingové komunikace. Vůně mohou být oceňovány jako vzácné nebo odsuzovány jako záliba bohatých lidí, žen, homosexuálů, metrosexuálů nebo dandyů. Vůně esenciálních olejů je naplněná rozpory, které se vztahují k feminizaci, romantizaci, trivialitě, marnosti, efemérnosti nebo neautenticitě (King 1994; Wheeler Robins 1999). Esenciální oleje vyjadřují životní sílu a vitalitu rostliny, která je použita jako nástroj léčby a uzdravení. Esence rostliny představuje její duši. „*Jsou jako osobnost nebo druh rostliny.*“ (Tisserand 1992, 8) Esenciální oleje koncentrují živou a komunikativní podstatu bylin, stromů, koření, ovoce nebo trav, poskytující lidskému tělu vitální prvek a energii (Schiller 1999). Základním nositelem energie je i slunce, protože „*rostliny zachycují elektromagnetickou energii ze slunce a její část se*

ukládá v esenciálním oleji“ (Price – Price 1995, 70). V této rovině je celý svět chápán jako živý organismus, v němž neexistuje dělení na organickou a anorganickou hmotu nebo živou a neživou přírodu. V aromaterapii vyžaduje vůně, její terapeutické vlastnosti a symbolické významy *holistický přístup*. Vůně není chápána pouze jako dekorativní, povrchní nebo radostná esence, ačkoliv nelze opomenout luxusní a pečující vlastnosti nebo vzácnost esenciálních olejů. V aromaterapii je vůně vícevrstvá, protože propojuje vědecké, historické (mytologické) a terapeutické vlastnosti. Esenciální oleje mohou posílit naši vnitřní bytost a vytvořit ochranný štít jejímu uživateli. Nabízí dar síly a odvahy, odhalují životní krásu a pomáhají léčit onemocnění nebo jeho prvotní příznaky. Esenciální oleje jsou „osobnosti“, mohou být společníky, utěšiteli nebo učiteli, kteří uživatele doprovází v péči o tělo i duši. Esenciální oleje vstupují zpět do minulosti, v níž vůně evokovala posvátno a v níž byly rostliny a jejich účinky využívány a oceňovány (Maury 1974; Classen – Howes – Synnott 1994).

KOMODIFIKACE AROMATERAPIE A ESENCIÁLNÍCH OLEJŮ

Aromaterapie stále více proniká do kosmetického, parfumerického, farmaceutického a potravinářského průmyslu. Esenciální oleje se proměňují v produkty, které jsou prodávány jako komodity. Trh s aromaterapií zaznamenal expanzi, která může v důsledku ohrožovat nároky kladené na kvalitu, specifické podmínky pěstování a výroby i účinnost esenciálních olejů. Hlavní proud aromaterapie upozaduje medicínskou aromaterapii a ovlivňuje komodifikaci vůně. V této spotřební krajině může aromaterapie vystupovat jako nika v rámci široké komodifikace vůně ve službách kosmetického průmyslu. Primárními se stávají způsoby spotřeby esenciálních olejů a s nimi spojené významy a nikoliv vlastnosti esenciálních olejů, které byly použité pro jeho výrobu. „*Od této chvíle jsou to samotné objekty, které poutají naši pozornost, již ne materiály, z nichž jsou vyrobeny.*“ (Ingold 2011, 26) Významy spojené s materiálními objekty, v tomto případě esenciálními oleji, závisí na sociálně-kulturním kontextu. Tento kontext představuje arénu, jež je poznamenána transakcemi a významy (Appadurai 1986). Různé hodnoty jsou například spojeny s esenciálními oleji, pokud jsou prodávány jako parfém, toaletní nebo parfémová voda. Esenciální oleje jsou komoditou, s níž se obchoduje, která je doporučována, užívána a konzumována. Esenciální oleje žijí své vlastní životy a sledují své vlastní kariéry, v nichž jsou produkovány, distribuovány, případně předepisovány, až nakonec zažívají vlastní smrt prostřednictvím konzumace a život po smrti ve formě účinku v lidském těle (van der Geest 1991; van der Geest et al. 1996; Whyte – van der Geest – Hardon 2002).

Komodifikovaná verze aromaterapie je součástí kosmetického průmyslu, čímž přijímá represivní a normalizující ideologii femininity a ženské krásy. Šíření aromaterapie jako produktu – léčebného postupu, esenciálního oleje nebo aromalampy – je také podporováno „*kapitalistickou nutností rozdělit produkto-*

vou řadu stejně jako tělo, mysl a ducha do co nejvíce částí v zájmu zajištění stále rostoucího trhu a spotřebitelské základny.“ (Lau 2000, 35) Esenciální oleje mohou podporovat členění těla na části, z nichž každá vyžaduje svůj samostatný aromaterapeutický produkt, jako například pleťový krém na obličej nebo šampon na vlasy. Tak vzniká sbírka produktů, která fragmentuje tělo do řady částí a odděluje mysl a duši. Každá část těla je “léčitelná” různými produkty aromaterapie. Komodifikovaná verze aromaterapie velmi často ústí ve spekulativní rovnici, podle níž přírodní produkty ústí v environmentální přínos. Někteří uživatelé aromaterapie totiž vyznávají alternativní způsob života, jehož součástí je odmítání petrochemických a jiných syntetických produktů. Aromaterapie se proměňuje ve znak něčeho jiného, je projevem společnosti, v níž lidé úzkostlivě hledí na moderní život jako na toxický. V aromaterapii je proto zakotveno i nostalgické zavržení modernity a technologie. Její spotřebitelé hledají kořeny aromaterapie v lidovém léčitelství. Jedná se o romantizaci, která přehlíží lidské a ekologické důsledky toho, že současní spotřebitelé aromaterapie nesbírají části rostlin, keřů nebo stromů v lesích a na loukách, ale zakupují již hotové esenciální oleje v obchodech.

ZÁVĚR

V současnosti je obtížné vyvážit komerční prodej a distribuci esenciálních olejů a zároveň zachovat hlavní poselství aromaterapie. V aromaterapii by i nadále měly být vyzdvihovány původní holistické požadavky, které respektují a podporují subjektivitu jedince, jeho osobní růst a individualizovanou léčbu: „je důležité zachovat celistvost esenciálního oleje, aby byla ochráněna jeho přirozená synergie (z řeckého *syn* = společně, *ergon* = práce)“ (Shirley – Price 1999, 25) Holistický přístup ke klientovi souvisí i s jeho svobodnou volbou esenciálního oleje i způsobu aplikace za podpory léčitele nebo aromaterapeuta. Ve výběru esenciálního oleje by se měla projevat svobodná volba klienta na základě vůně a vědomí i víry v jeho různé a i pozvolné účinky (Mailhebiau 1995). Esenciální oleje totiž nesledují krátkodobé nebo povrchní cíle, naopak usilují obnovit zdravé a přirozené reakce. Jejich cílem je vnášet do života kompletní a inteligentní informaci a způsobovat skutečnou a hlubokou změnu. Poučený uživatel v důsledku nevnímá esenciální oleje jako elixíry tajemného složení z alchymistické dílny, jejichž tajemnost posiluje i spojování vědecké terminologie s jazykem emocí (například esenciální oleje mají sladké, čerstvé nebo květinové vůně).

Při výběru esenciálního oleje však do popředí vystupuje značka (brand) esenciálních olejů, jež velmi často upozaduje osobnost aromaterapeuta nebo léčitele jako zdroje spolehlivých informací ohledně složení a účinnosti přírodních produktů. Zvyšuje se nejenom konkurence v oblasti nabídky esenciálních olejů, ale také kupní síla a různé typologie spotřebitelů neboli klientů, kteří na straně jedné hledají hodnotu a nejlepší produkt na trhu, nebo na straně druhé pouze výhodný nákup (Banks 2014). Z tohoto důvodu by čisté esenciální oleje měly



Při výběru esenciálního oleje do popředí vystupuje značka (brand) esenciálních olejů. Americká společnost Young Living je výrobcem 100% čistých přírodních esenciálních olejů nejvyšší kvality, jehož popularita narůstá na českém trhu. © Barbora Půtová.

být nabízeny výhradně v ordinaci aromaterapeuta a léčitele nebo ve specializovaných prodejnách a obchodech, v nichž zákazníci dostanou základní informace o složení a instrukce k aplikaci esenciálních olejů.

Zatímco standardizace je ústředním cílem biomedicíny a farmaceutického průmyslu, standardizace esenciálních olejů je v rozporu nejenom s holistickou filozofií aromaterapie, ale i lokální povahou rostliny, která roste ve svém přirozeném životním prostředí. Na rozdíl od medikamentů vyráběných v laboratořích za vysoce kontrolovaných podmínek, rostliny nerostou stejnoměrně ani neprodukují identické směsi sloučenin ve stejném poměru. Tuto přirozenou rozmanitost je obtížné prosadit v biomedicinském prostředí, v němž jsou výrobní postupy neustále zefektivňovány a jsou preferována levnější generická léčiva (Ross 2012). V porovnání s biomedicínou může aromaterapie představovat bezpečnou, účinnou a léčivou alternativu k farmaceutickým výrobkům a přípravkům.

LITERATURA

- Ali, B. – Al-Wabel, N. A. – Shams, S. et al. (2015): Essential Oils Used in Aromatherapy: A Systemic Review. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine* 5(8), 601–611.
- Appadurai, A. (1986): Introduction: Commodities and the Politics of Value. In Appadurai, A. (Ed.), *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 3–63.
- Aazza, S. – Lyoussi, B. – Megias, C. et al. (2014): Anti-Oxidant, Anti-Inflammatory and Anti-Proliferative Activities of Moroccan Commercial Essential Oils. *Natural Product Communications* 9(4), 587–594.
- Atkinson, A. (2015): *Essential Oils for Beauty, Wellness, and the Home: 100 Natural, Non-toxic Recipes for the Beginner and Beyond*. New York: Skyhorse Publishing.
- Bach, E. (2010): *Heal Thyself*. New York: Random House.
- Baer, H. – Singer, M. (1997): *Medical Anthropology and the World System: A Critical Perspective*. Westport: Bergin & Garvey.
- Banks, S. R. (2014): *Revelation!: Reveal Your Destiny with Essential Oils*. Bloomington: Balboa Press.
- Başer, K. H. C. – Buchbauer, G. (2010): *Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis.

- Berger, R. (2007): *Flavours and Fragrances Chemistry, Bioprocessing, and Sustainability*. Berlin: Springer-Verlag.
- Calcabrini, A. – Stringaro, A. – Toccaceli, L. et al. (2004): Terpinen-4-ol, The Main Component of Melaleuca Alternifolia (Tea Tree) Oil Inhibits the In Vitro Growth of Human Melanoma Cells. *Journal of Investigative Dermatology* 122(2), 349–360.
- Cerempei, A. (2017): *Aromatherapeutic Textiles*. IntechOpen, <http://dx.doi.org/10.5772/66544>
- Classen, C. – Howes, D. – Synnott, A. (1994): *Aroma: The Cultural History of Smell*. London: Routledge.
- Cooksley, V. G. (2002): *Aromatherapy: Soothing Remedies to Restore, Rejuvenate and Heal*. Paramus: Prentice Hall.
- Damianovi, P., K. (1997): *Aromaterapie: Vůně a duše. Využití éterických olejů pro získání tělesné i duševní pohody*. Praha: Volvox Globator.
- Davis, P. (2005): *Aromaterapie od A do Z: Vše o aromaterapii*. Praha: Alternativa.
- Falsetto, S. (2014): *Authentic Aromatherapy: Essential Oils and Blends for Health*. New York: Skyhorse Publishing.
- Farrer-Halls, G. (2007): *Aromaterapie od A do Z: Podrobný průvodce světem esenciálních olejů*. Praha: Metafora.
- Frankenberg, R. (1980): Medical Anthropology and Development: A Theoretical Perspective. *Social Science and Medicine* 14B, 197–207.
- Freeman, L. W. (2004): *Mosby's Complementary and Alternative Medicine: A Research Based Approach*. St. Louis: Mosby.
- Goldberg, L. (2001): *Massage and Aromatherapy: A Practical Approach*. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Gordon, D. (1988): Tenacious Assumptions in Western Medicine. In Lock, M. – Gordon, D. (Eds.), *Biomedicine Reconsidered*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 19–56.
- Gould, F. (2003): *Aromatherapy for Holistic Therapists*. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Grosjean, N. (2003): *Velká kniha aromaterapie: Jak si zachovat zdraví a cítit se dobře pomocí aromatických olejů*. Olomouc: Fontána.
- Hahn, R. A. – Kleinman, A. (1983): Biomedical Practice and Anthropological Theory: Frameworks and Directions. *Annual Review of Anthropology* 12, 305–333.
- Hamid, A. – Aiyelaagbe, O. – Usman, L. (2011): Essential Oils: Its Medicinal and Pharmacological Uses. *International Journal of Current Research* 33(2), 86–98.
- Harding, J. (2003): *Tajemství aromaterapie*. Praha: Svojtka.
- Hertzka, G. – Strehlow, W. (2002): *Léčebné umění Hildegardy z Bingen*. Praha: Alternativa.
- Hirsch, A. R. (1992): Nostalgia: A Neuropsychiatric Understanding. *Advances in Consumer Research* 19, 390–395.
- Hongratanaworakit, T. (2004): Physiological Effects in Aromatherapy. *Songklanakarín Journal of Science and Technology* 26(1), 117–125.
- Houdret, J.-C. (1998): *Vůně, která léčí*. Praha: Volvox Globator.
- Houghton, M. (2018): *In Focus Essential Oils and Aromatherapy: Your Personal Guide*. Minneapolis: Book Sales.
- Chouhan, S. – Sharma, K. – Guleria, S. (2017): Antimicrobial Activity of Some Essential Oils: Present Status and Future Perspectives. *Medicines* 4, 58–79.
- Ingold, T. (2011): *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. London: Routledge.
- Keville, K. (2016): *The Aromatherapy Garden: Growing Fragrant Plants for Happiness and Well-Being*. Portland: Timber Press.
- King, J. R. (1994): Scientific Status of Aromatherapy. *Perspectives in Biology and Medicine* 37, 409–415.
- Kotskirilov, V. – Vietta, L. – Sali, A. (2011): *A Guide to Evidence-Based Integrative and Complementary Medicine*. New York: Churchill Livingstone.
- Křížová, E. (2015): *Alternativní medicína v České republice*. Praha: Karolinum.
- Lau, K. J. (2000): *New Age Capitalism: Making Money East of Eden*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Lavabre, M. (1996): *Aromatherapy Workbook*. Rochester: Healing Arts Press.
- Lavery, S. (1998): *Aromaterapie v kostce*. Praha: Slovart.
- Lieban, R. W. (1977): The Field of Medical Anthropology. In Landy, D. (Ed.), *Culture, Disease, and Healing: Studies in Medical Anthropology*. New York: Macmillan Publishing, 13–31.
- Lis-Balchin, M. (2006): *Aromatherapy Science: A Guide for Healthcare Professionals*. London: Pharmaceutical Press.
- Lock, M. – Nguyen, V. K. (2010): *An Anthropology of Biomedicine*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Mailhebiu, P. (1995): *Portraits in Oils: The Personality of Aromatherapy Oils and Their Link with Human Temperaments*. Saffron Walden: CW Daniel Co.
- Mauray, M. (1974): *Secret of Life and Youth: Regeneration Through Essential Oils. A Modern Alchemy*. London: Macdonald.
- McGilvery, C. (2002): *Aromaterapie, masáž, jóga*. Praha: Svojtka & Co.
- Noe, M. (2011): *Dobré věci nejsou špatné: Kniha zdravějšího vaření a pečení*. Praha: One Woman Press.
- Morag, N. (2011): *Essential Oils for Animals*. Florida: Off the Leash Press.
- Noe, M. (2014): *Aromaterapie do kapsy: Malá encyklopedie éterických olejů*. Praha: One Woman Press.
- Nováková, B. – Šedivý, Z. (1996): *Praktická aromaterapie*. Praha: Pragma.
- Pavela, R. (2006): *Rostlinné insekticidy: Hubíme hmyz bez chemie*. Praha: Grada.
- Pitman, V. (2004): *Aromatherapy: A Practical Approach*. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Poole, R. – Gessler, W. (2005): *Medical Anthropology: Understanding Public Health*. New York: Open University Press.
- Price, S. (1993): *Aromatherapy Workbook*. London: Thorsons.
- Price, S. – Price, L. (1995): *Aromatherapy for Health Professionals*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Rhind, J. P. (2012): *Essential Oils: A Handbook for Aromatherapy Practice Second*. London: Singing Dragon.
- Ross, A. L. (2012): *The Anthropology of Alternative Medicine*. New York: Berg.
- Salvador, A. – Chisvert, A. (Eds.) (2007): *Analysis of Cosmetic Products*. Amsterdam: Elsevier.
- Schiller, R. (1999): *Svatá Hildegarda a její léčebné metody: Léčení v souladu s přírodou. Zachování prvotních životních sil*. Praha: Ikar.
- Sibley, V. (2008): *Aromaterapie pro každého: Esenciální oleje pro povzbuzení mysli, těla a duše*. Praha: Svojtka & Co.
- Skaria, B. P. (2007): *Aromatic Plants*. Delhi: New India Publishing.
- Slepičková, L. – Šlesingerová, E. – Šmidová, I. (2012): Biomoc a reprodukční biomedicína: Konceptuální inspirace pro český kontext. *Sociologický časopis* 48(1), 85–106.
- Sommer, S. J. (1996): Mind-body Medicine and Holistic Approaches: The Scientific Evidence. *Australian Family Physician* 25(8), 1233–1237, 1240–1241, 1244.
- Snyder, M. – Lindquist, R. (Eds.) (2006): *Complementary and Alternative Therapies in Nursing*. New York: Springer.
- Snyder, M. (2019): *The Essential Oils Hormone Solution, Reclaim Your Energy and Focus and Lose Weight Naturally*. New York: Rodale.
- Sowndhararajan, K. – Kim, S. (2016): Influence of Fragrances on Human Psychophysiological Activity: With Special Reference to Human Electroencephalographic Response. *Scientia Pharmaceutica* 84(4), 724–751.
- Stoner, B. P. (1986): Understanding Medical Systems: Traditional, Modern, and Syncretic Health Care Alternatives in Medically Pluralistic Societies. *Medical Anthropology* 17(2), 44–48.
- Svoboda, K. P. – Deans, S. G. (1995): Biological Activities of Essential Oils From Selected Aromatic Plants. *Acta Horticulture* 390, 203–209.
- Swamy, M. K. – Akhtar, M. S. – Sinniah, U. R. (2016): Antimicrobial Properties of Plant Essential Oils Against Human Pathogens and Their Mode of Action: An Updated Review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 3, 1–21.
- Synovitz, L. B. – Larson, K. L. (2013): *Complementary and Alternative Medicine for Health Professionals: A Holistic Approach to Consumer Health*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- Synnott, A. (1993): *The Body Social: Symbolism, Self and Society*. London: Routledge.
- Tiran, D. (2016): *Aromatherapy in Midwifery Practice*. London: Singing Dragon.
- Tisserand, R. (1992): *Umění aromaterapie: Domácí i odborná léčba vonnými esencemi rostlin. Kosmetika, omlazování, chronické i akutní nemoci*. Praha: Alternativa.
- Tisserand, R. – Young, R. (2014): *Essential Oil Safety: A Guide For Health Care Professionals*. Edinburgh: Elsevier Limited.
- Tomášková, H. (2014): *Terapie esenciálními oleji pro vyvážení životní energie: Aromaterapie & čakry. Staré Hradiště: Hanna Maria Therapy*.
- Turin, L. (2006): *The Secret of Scent: Adventures in Perfume and the Science of Smell*. New York: Ecco.

- van der Geest, S. (1991): Pharmaceutical Anthropology: Perspective for Research and Application. In van der Geest, S. – White, S. R. (Eds.), *The Context of Medicine in Developing Countries: Studies in Pharmaceutical Anthropology*. Amsterdam: Het Spinhuis Publishers, 329–366.
- van der Geest, S. – Whyte, S. R. – Hardon, A. (1996): The Anthropology of Pharmaceuticals: Abiographical Approach. *Annual Review of Anthropology* 25, 153–178.
- Vigan, M. (2010): Essential Oils: Renewal of Interest and Toxicity. *European Journal of Dermatology* 20, 685–692.
- Wheeler Robins, J. L. (1999): The Science and Art of Aromatherapy. *Journal of Holistic Nursing* 17(1), 5–17.
- Whyte, S. R. – van der Geest, S. – Hardon, A. (2002): *Social Lives of Medicines*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wildwood, C. (1996): *The Encyclopedia of Aromatherapy*. Rochester: Healing Arts Press.
- Wilson, D. – Stevenson, R. (2010): *Learning to Smell: Olfactory Perception from Neurobiology to Behaviour*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Wilson, R. (2002): *Aromatherapy: Essential Oils for Vibrant Health and Beauty*. New York: Avery.
- Worwood, V. A. (2001): *Aromatherapy for the Beauty Therapist*. London: Thompson Learning.
- Worwood, V. A. (2012): *The Fragrant Heavens: The Spiritual Dimension of Fragrance and Aromatherapy*. Novato: New World Library.
- Worwood, V. A. (2016): *The Complete Book of Essential Oils and Aromatherapy: Revised and Expanded*. Novato: New World Library.



ASHA between spaces of state, empowerment and culture: A thematic review

Gurinder Kaur

Centre for Research in Rural and Industrial Development, Chandigarh, India

Received 31st May 2019; accepted 15th October 2019

ASHA (AKREDITOVANÝ AKTIVISTA V OBLASTI SOCIÁLNÍHO ZDRAVÍ) NA POMEZÍ STÁTU, POSÍLENÍ POSTAVENÍ ŽEN A KULTURY: TEMATICKÝ PŘEHLED

ABSTRAKT Cílem příspěvku je zdůraznit roli státu v posílení postavení žen ve společnosti. Zaměřuje se na komunitní zdravotnice ASHA, což jsou akreditované aktivistky v oblasti sociálního zdraví (Accredited Social Health Status Activist). Článek přináší tematický přehled založený na roli a statutu ASHA jakožto členky neo-liberálního orgánu a zároveň státního zaměstnance pod trvalým dohledem, a mimo to ženy zakotvené v pevné hierarchii byrokracie. Příspěvek je založen na literární rešerši a přehledu zásadních výzkumů provedených v oblasti role a statutu komunitních zdravotníků v různých oblastech světa. Zabývá se představou ASHA jako spojníku a zároveň kontrastu mezi pozicemi aktivisty a zaměstnance, což přináší námět pro studium průniků mezi státem, kulturou a pohlavím.

KLÍČOVÁ SLOVA ASHA; globalizace; stát; posílení postavení žen; pohlaví

ABSTRACT Through this article the role of state in providing “empowerment” and also “controlling” those women who are a common intersecting ground for both the health care service providers and service utilisers – the community health workers like Accredited Social Health Activist (ASHA) is highlighted. The article is a thematic review based on the role and status of ASHA as a site of neoliberal agency, a state employee under constant surveillance and a woman embedded in the structure of iron cage of bureaucracy. This creates an imaginary of the ASHA as a site of confluence as well as contest between an activist and an employee, providing for a stimulating locale for intersectionality between state, culture and gender. The article is based upon readings and reviews of some significant research conducted in role and status of community health workers around the world.

KEY WORDS ASHA; globalisation; state; empowerment; gender

GLOBALISATION AND MDGs

Contextualisation of women’s body politics has been understood in terms of practices of reproductive health, child birth, fertility behaviour, pregnancy, etc. cutting across the boundaries of the disciplines. These understandings have underpinnings at both local and global levels, signified by what Lock and Kaufert (1998) call, “local sites of research in order to understand better how globalisation affects body politics”. The policies and frameworks designed and established at global level trickle down to national and then local levels for implementations. Formulation of Millennium Development

Goals (MDGs) in 2000 by United Nations General Assembly was one such step where global had an impact on the local. India became signatory to the MDGs as a part of 191 nations which signed and pledged to work in achieving these goals. With deadline of December 2015 past, the progress made for fulfilling these goals and sustained effort to achieve what got missed previously, Sustainable Development Goals have been formulated.

Goal 4 (reduce child mortality) and Goal 5 (improve maternal health) have direct implications for the role and status of community health workers as envisaged in the National Health Mission in context of India. National Rural Health Mission

is a major sub-head under the ambitious Indian government programme of National Health Mission (NHM). NRHM seeks to provide quality affordable health care to the vulnerable sections in rural areas. It aims to make health care delivery accountable to the community with community involvement, decentralization, rigorous monitoring and evaluation, etc. It was envisaged in this programme to gradually shift the control of health facilities to the Panchayati Raj Institutions (considered as the third tier of Indian democracy established through 73rd Amendment of the Indian Constitution to function at village level with the aim of decentralization of power to local governing bodies). Thus, keeping in line with global commitments India participated and pledged active involvement for fulling of all the goals. This is an apt exemplification of globalisation of the national policies. The impact and effect does not end at this alone, the effects in actuality are played at the local level influencing everyday lives of the people.

It has been acknowledged that while dealing with issues, aspects and processes that influence health of women and their agency, the structures of patriarchy cannot be ignored. However, "...this focus on patriarchy as the problem can also essentialise local spaces as static and 'traditional', and ignore broader challenges that arise during the process of translating 'universal' global policy into local context-specific practices" (Mannel 2014). It, thus, becomes an imperative exercise to understand the role of processes which go beyond the traditional and cultural factors and analyse the forces and directories of globalisation as themselves cultural tropes. In that matter, state efforts in form of policy programmes like NRHM are themselves "cultural artifacts" (Gupta and Sharma 2006). The role or rather influence of globalisation is also visible at another level – in terms of exposure of various stakeholders towards their right to health care and right to entitlements for providing health care. Lock and Kaufert (1998) to assert this note that, "globalisation has ensured that the majority of the world's people are aware...that other ways of being exist beyond the boundaries of their respective communities". The ensuing discussion elaborates on this argument where the role of ASHA workers is explored, as a case study, resultant of such global processes to serve multiple purposes envisioned with empowering section of communities as activists and yet holding in control their very move of empowerment.

NRHM AND ASHA

National Rural Health Mission (NRHM) was the initiative of the government of India, launched on 12 April 2005. The mission seeks to cater for affordable and good quality health care for the rural population of India. Large scale inequalities are observed in terms of availability and affordability of quality medical care in rural areas in India. Shortage of medical staff, especially trained doctors is a persistent problem. Thus, the programme was both welfare as well as a rights paradigm. As Roalkvam (2014) indicates, "NRHM is one important manifestation of the new techniques of governance, centred cru-

cially on this notion of 'the citizen', and epitomises the broader shift in Indian development policy from a perception of development as a welfare activity of the government, to recognition of basic development as a right of citizens".

Major objectives of the mission included reduction in maternal mortality rate (MMR, the aim was to bring down MMR to 100 per 100,000), infant mortality rate (IMR, to bring down IMR to 30 per 100 live births) and total fertility rate (TFR, reduction to 2.1) by the end of seventh year of commencement of the programme. Significant strategies include de-centralisation, focus on reproductive maternal and child health and also specific attention on adolescents. One of the major strategies is also to empower community health workers like ASHA (Accredited Social Health Activist), who would act as facilitators, mobilisers and providers of basic health care. NRHM in this sense is not only a matter of policy but also a programme with a major focus on overcoming marginalisation of certain sections of Indian population owing to structural factors like polity, economy, geography, class, caste and gender. It is devised as a major welfare programme of the government of India with rights agenda to it.

In the entirety of this ambitious programme, participation of the community was made the basis of its structure. This programme is a veritable example of the state verticality and encompassment. According to Gupta and Ferguson (2002) "*verticality* refers to central and pervasive idea of the state as an institution somehow "above" civil society, community and family. Thus, state planning is inherently "top down" and state actions are efforts to manipulate and plan "from above", while "the grassroots"... is "below", closer to the ground, more authentic, and more "rooted" and "*encompassment*... begins with family and the local community and ends with the system of nation-states." As Gupta and Ferguson (2002) have explicated in their study, this *benevolent* effort of the state begins from the transnational foundations in relation to reduction of the mortality rates, enters the domain of the nation to achieve those targets through these twin processes of verticality and encompassment through the community involvement and spreads to the domain of a nation-state. Gupta (2012) observes that the Indian state rather than being "indifferent to the plight of the poor displayed great care for a segment of its population", through its welfare programmes, projects and missions like NRHM.

The ASHA workers are a very prominent link in this verticality and encompassment of the state. An ASHA under the said programme is envisaged as a young individual in the age of 25 to 45 years, with some formal educational qualification, required to attend monthly meetings at Primary Health Centers (PHCs), having local residency and selected by the Gram Panchayat. NRHM is a highly structured programme with bureaucratic hierarchies; at the lowest level are the ASHAs. The focus of this programme was community involvement, the ASHAs are selected from within the community that they reside in. Their selection involves direct participation of the village Panchayati Raj Institutions, thus the idea of including de-centralisation into the process. Work of ASHA is evalu-

ated at multiple levels. Thus, ASHA is a “distinct site” where the state and community amalgamate. She is a site at the most basic level where the *other* women view and interact with the state apparatus and simultaneously she is part of state structure, under constant surveillance by hierarchical system of the programme. At the first level reporting of ASHAs is evaluated by ASHA facilitators at sub-block level, followed by block community mobiliser at block level, next level is of district coordinator at district level and lastly at state level (Guidelines for Community Processes 2013). I propose to focus on how these two distinct identities interact in the same site and how does the body politic emerge in this.

The primary focus of NRHM, and the subsequent role of ASHAs within the programme, is on provision of Primary Health Care (PHC) to the people, basically focusing upon the highly vulnerable and marginalised section of Indian population owing to factors of geography, class, caste, gender, religion and even sexual orientation. The very basic significance of the primary health care has been explicated in the Alma Ata declaration of 1978 as “Primary health care is essential health care based on practical, scientifically sound and socially acceptable methods and technology made universally accessible to individuals and families in the community through their full participation” (Maes 2015). Thus, role of social acceptability and active participation of the community has been the backbone of primary health care initiatives like NRHM.

GOVERNMENTALITY AND ASHA: AN ANALYSIS

During the 1970s the idea of community health worker (CHW) was rooted in the Alma Ata declaration of 1978 for focusing on primary health care with the aim of providing “health for all”. CHW were envisaged as “agents of change” (Colvin and Swatz 2015). The significance of their role decreased during the 1980s and 1990s but re-emerged in 2000s with increasing focus on global health and signing and adoption of MDGs. The CHWs were seen as links between culture and medicine through the state efforts. They were activists, mobilisers, rooted in the community and yet altruistic, caring and *motherly*. “Contemporary constructions of CHWs still imagine them to be rooted in their communities, only now the emphasis is more on their cultural competency and capacity to broker the traditional and the biomedical. They are still framed as driven by altruistic impulses, though largely moral rather than political” (Colvin and Swatz 2015).

This aspect imbricated the idea of an activist and an agent of change with that of reproductive labour of a woman as caring and voluntary altruism. Laced with the same agenda in India, ASHA was adopted as “...a community based volunteer, receiving community based compensation...” (NRHM Mission Document 2005-12).

The very structure of NRHM and the role and status of ASHA is a paradoxical manifestation that could be aptly theorised through governmentality. Gupta and Sharma (2006) defined Foucault’s concept of governmentality as a “direction toward

specific ends of conduct which has its object both individual and populations which combines techniques of domination and discipline with techniques of self-government...” This is what entails the Foucauldian conception of biopower, which further entails two components of anatomo-politics and bio-politics. Where the first form enables the individual the second works at the level of the population through various institutionalised means and mechanisms. NRHM is one apt exemplification of governmentality and biopower in its two forms.

NRHM could be viewed as a welfare programme of the government of India to provide health care to the marginalised population of the country through the state apparatuses. On the other hand as a neoliberal programme it aims to create a body of independent, autonomous citizen responsible for his or her own well-being. With respect to NRHM, the duality is made visible in this context, where a section of population is dependent upon the state efforts for health requirements and other needs. The other section from the same population is utilized as an active agent of change, as a mobiliser and creating a responsible citizenry capable of looking after their own interests. The basis of idea behind the two opposing forces is to ultimately create a self-acting, responsible citizenship. Rose (2000) has identified this phenomenon as responsabilisation. Thus as Roalkvam (2014) states, “On the one hand, the NRHM seeks to guarantee governmental responsibility for an acceptable level of welfare to all citizens. On the other hand, its achievement is sought through a focus on the individual responsibility of mothers and health workers to comply and participate in the state health programme”.

Apart from the beneficiary and activist dichotomy of the programme, there entails another aspect of dual contradiction in the very nature envisaged for the CHW. On the one hand there is encouragement for the bottom-up approach whereby those from the community are sought to be empowered either through participation as activists and agents of change or through processes of de-centralisation. On the other hand, the top-down vertical encompassment of the structure is to make them follow certain orders and hierarchies. Thus, “CHWs are typically portrayed as apolitical health technicians who transmit information for monitoring and evaluation, and who wield multiple technologies” (Maes 2015). This form of power is however not always accepted without resistance. There are pluralities of resistances involved, which do not necessarily aim for overthrow of the system or institutions but seek changes therein. Strikes and agitations are one form of example for this. Thus, as remarked by Lock and Kaufert (1998), subjects of governmentality or biopower are not passive in nature.

Hence, accommodating collective rights as opposed to individual choice through neoliberal practices wherein, “the political and administrative decentralisation associated with neoliberal reforms may be more empowering at a local level; if they occur at a national or aggregate level, such reforms seem disempowering or marginalising” (Ganti 2015), thus aiming to produce “highly moralised forms of citizenship” (Muehle-

bach 2011, cf. Ganti 2015) through voluntarism and altruism. This discussion in its entirety highlights two inter-related yet paradoxical processes. First is the dialectics between the state's effort as a welfarist programme and a right based, individual responsibilised policy. The second is the two way force of globalisation where programmes and policies are created under its influence and its mechanisms, yet the same policies and programmes are also questioned by the actors who are part of the programme, even if at the lowest level.

TO CONCLUDE

ASHA and other CHWs who work at lowest rung of hierarchy of programmes such as NRHM, which in turn itself is a paradoxical reality, renders their role as paradoxical. Where on one hand they are projected and promoted as activists of change, yet they are also constant subjects who experience power of surveillance in various forms through various agencies. It is based upon their efforts and work where the state meets the community. They are the nodes of confluence and contestation.

In the context of governmentality and neoliberal regimes, thereof, the concepts of state, government, administration, citizen have been understood as serious efforts by the authority structures themselves to take charge of the human subjects to attain certain goals and transforming them through certain parameters. This process of transformation, especially with respect to morbidity, mortality, fertility required administration and reformation. Thus, rendering the very subjects of this control as political in nature through the movement towards the idea of government of the other to government of the self. It simultaneously creates and constraints *free subjects*.

This paper was an attempt, to review through prior research and concepts, to theorise the role and work of ASHA in the context of neoliberal-welfarist-globalised programme like NRHM. The idea was to problematise the role of CHWs which otherwise is taken as normalised, routinised practice of the state. The aim was what Lock and Kaufert (1998) refer "for further reflection on the way in which competing truth claims and practices are contested as a result of the ceaseless appearance of new knowledge which in turn provides a continual challenge to common-sense knowledge."

REFERENCES

- Closser, S. (2015): Pakistan's lady health worker labour moment and the moral economy of heroism. *Annals of Anthropological Practice*, 39, 16–28.
- Colvin, C. J. – Swartz A. (2015): Extension agents or agents of change? Community health workers and the politics of care work in post apartheid South Africa. *Annals of Anthropological Practice*, 39, 29–41.
- Cooper, A. (2015): What does health activism mean in Venezuela's Barrio Adentro programme? Understanding the community health work in political and cultural context. *Annals of Anthropological Practice*, 39, 58–72.

- Dean, M. (1999): *Governmentality: Power and rule in modern society*. London: Sage Publications.
- Dreze, J. – Sen A. (2013): *An uncertain glory: India and its contradictions*. London: Penguin Group.
- Farmer, P. – Kim, J. Y. – Kleinman, A. – Basílico, M. (2013): *Reimagining global health*. Berkley: University of California Press.
- Ferguson, J. – Gupta, A. (2002): Spatializing state: Toward an ethnography of neoliberal governmentality. *American Ethnologist*, 4, 981–1002.
- Foucault, M. (1977): *Discipline and punish: The birth of a prison*. London: Allen Lane.
- Foucault, M. (1978): *History of sexuality*. New York: Pantheon Books.
- Ganti, T. (2015): Neoliberalism. *Annual Review of Anthropology*, 43, 89–104.
- Gjostein, D. K. (2014): A veiled change agent: the 'Accredited Social Health Activist' in rural Rajasthan. In: Kenneth Bo Nielsen and Anne Waldrop (Eds.): *Women, gender and everyday social transformations in India*. 139–156 London: Anthem Press.
- Guidelines for community processes (2013): *Guidelines for community processes*. New Delhi: Ministry of Health and Family Welfare.
- Gupta, A. (2012): *Red tape: Bureaucracy, structural violence, and power in India*. Hyderabad: Orient Black Swan.
- Gupta, A. – Ferguson J. (2002): Spatialising states: Towards an ethnography of neoliberal governmentality. *American Ethnologist*, 29, 981–1002.
- Gupta, A. – Sharma A. (2006): Globalisation and postcolonial states. *Current Anthropology*, 47, 227–307.
- Hilgers, M. (2010): Three anthropological approaches to neoliberalism. *International Social Science Journal*, 61(202), 351–354.
- Lock, M. – Kaufert, P. A. (1998): *Pragmatic women and body politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Maes, K. (2015): Community health workers and social change: An introduction. *Annals of Anthropological Practice*, 39: 1–15.
- Mannel, J. (2014): Adopting, manipulating, transforming: tactics used by gender practitioners in South African NGOs to translate international gender policies into local practice. *Health and Place*, 30, 4–12.
- Maupin, J. N. (2015): Shifting identities: The transformation of community health workers in highland Guatemala. *Annals of Anthropological Practice*, 39, 73–88.
- MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE (n.d.) *National Rural Health Mission: Framework for implementation 2005-2012*. New Delhi, Government of India.
- MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE (n.d.) *National Rural Health Mission: framework for implementation 2012-2017*. New Delhi, Government of India.
- NATIONAL RURAL HEALTH MISSION (n.d.) *National Rural Health Mission 2005-2012*, Mission document. Accessed August 8, 2016, http://nrhm.gov.in/images/pdf/guidelines/nrhm-guidelines/mission_document.pdf.
- Rabinow, P. – Rose, N. (2003): *Foucault today, the essential Foucault: Selection from essential works of Foucault, 1954-1984*. New York: New Press.
- Rainbow, P. – Rose, N. (2006): Biopower today. *Biosocieties*, 1, 195–217.
- Roalkvam, Sidsel (2014): "Health governance in India: Citizenship as situated practice", *Global Public Health: An International Journal for Research, Policy and Practice*, 9, 910–926.
- Rose, N. (2000): Government and control. *British Journal of Criminology*, 40, 321–339.

AUTHOR

Kaur, Gurinder - Assistant Professor, Centre for Research in Rural and Industrial Development, Sector 19 A, Chandigarh, India.
Contact: gurinderkaur1725@gmail.com



Lateralita, leváctví a specializované funkční oblasti mozku

Ivana Žáková

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta humanitních studií, Katedra Obecné antropologie, U Kříže 8, Praha 5

Do redakce doručeno 21. června 2019; k publikaci přijato 13. listopadu 2019

LATERALITY, LEFT-HANDEDNESS AND SPECIALIZED FUNCTIONAL AREAS OF THE BRAIN

ABSTRACT The review focuses on the phenomenon of laterality in general and also it focuses on specific forms of laterality that are handedness and the asymmetry of brain hemispheres. The author tries to define the terms, describe the phenomena and explain a potential relationship between the dominant hand and the asymmetry of brain hemispheres, specifically the asymmetry of specialized functional areas in the human brain. There are theories presented in the study that try to answer a question why the laterality of hands and brain evolved. Theories about mechanisms of how laterality can develop at an individual level are presented too, both from genetic and environmental points of view. Study subsequently describes handedness among human population, classification of the laterality of hands and ways how one can tell which hand is the dominant one.

KEY WORDS *Laterality; handedness; brain hemispheres; brain areas; left handers; right handers*

ABSTRAKT Tato přehledová studie se zaměřuje na fenomén laterality obecně i na její konkrétní formy, což jsou leváctví a asymetrie mozkových hemisfér. Autorka se snaží se tyto pojmy definovat, popsat a vysvětlit případný vztah mezi vedoucí rukou a asymetrií hemisfér, konkrétně specializovaných funkčních oblastí v mozku člověka. Ve studii jsou nastíněny teorie, které řeší otázku, proč laterality rukou a mozku evolučně vznikla a z jakých důvodů se vyvine u jedince, a to z hlediska genetických příčin i možného vlivů prostředí. Studie následně popisuje leváctví a praváctví v lidské populaci, klasifikaci laterality rukou u člověka a možnosti, jak vedoucí ruku určit.

KLÍČOVÁ SLOVA *Lateralita; leváctví; levorukost; mozkové hemisféry; mozková funkční centra; leváci; praváci*

ÚVOD

Lateralita obecně označuje mj. nerovnoměrné užívání párových orgánů ve smyslu preference či specializace jednoho z nich (tzv. funkční laterality). U člověka se laterality může vázat jak k orgánům hybným (horní končetiny), tak i k centrální nervové soustavě (mozkové hemisféry).

Přednostní užívání tzv. vedoucí ruky souvisí se specializací mozkových hemisfér. Levá hemisféra přednostně přijímá informace z pravé poloviny těla a řídí hybnost pravé poloviny těla. U pravé hemisféry je to přesně naopak. Téměř u 95 % praváků se v levé hemisféře nachází jednak důležitá centra pro schopnost řeči a jazyku, jednak se zde aktivují oblasti pro gestikulaci. U leváků se ve vyrovnaném zastoupení může objevovat jak uvedená distribuce funkčních center, tak zrcadlově převrácená i symetrická.

V tomto článku se pokusím shrnout základní poznatky o jevech jako je asymetrie obecně a dále levorukost a asymetrie mozkových hemisfér. Tyto informace jsou důležité pro pochopení vzájemných vztahů těchto fenoménů a možných příčin leváctví ať už z evolučního hlediska či ontogenetické příčiny leváctví a laterality obecně.

BILATERÁLNÍ ASYMETRIE

Symetrie, česky též souměrnost, je výraz označujícím rovnost či stejnost určitých objektů ve vztahu k určitému bodu, linii či ploše. Záměna takových objektů by nevyvolala žádné změny celku. Opakem symetrie je asymetrie, česky též nesouměrnost (Clapham – Nicholson 2014; Stevenson 2010).

Většina organismů včetně člověka spadá do živočišného kme-

ne *bilateralia*, vyvíjejí se podle tzv. mediolaterální osy a je pro ně charakteristická dvoustranná zrcadlová, tedy bilaterální, souměrnost. Ta je pro ně evolučně adaptivní, protože jejich pohyb je efektivnější než pohyb obloukový. Na druhou stranu se tyto organismy vyznačují i pravolevou nesouměrností, například co se týče distribuce vnitřních orgánů (Koukolík 2012). Lidské tělo se na první pohled vyznačuje výraznou bilaterální symetrií, avšak při detailním zkoumání pozorovatel zjistí tvarové odlišnosti (Synek 1991).

LATERALITA

Pojem lateralita má původ v latinském slově *lateralis*, které v češtině znamená boční, postranní. Do češtiny by se tento pojem dal přeložit kostrbatým slovem „strannovost“, který se běžně nepoužívá.

Již samotných definic lateralit je více a lze je najít ve dvou základních podobách. V té první je lateralita definována jako jakákoli nesouměrnost mezi levou a pravou stranou ve vztahu k organismu. Za lateralitu morfologickou bych však neoznačovala jakékoli tvarové odchylky mezi levou a pravou stranou, ale například asymetrickou distribuci orgánů mezi levou a pravou polovinou těla organismu. Druhá definice lateralit označuje lateralitu jako nerovnoměrné využívání párových orgánů na základě rozdílů v jejich aktivitě, výkonnosti nebo specializaci. Myslím však, že je nepřesné tvrdit, že jde o rozdíly ve smyslu nadřazenosti jednoho orgánu nad druhým, spíše bych hovořila o preferenci a specializaci jednoho z párových orgánů k určité činnosti. Takový orgán je možné nazývat jako orgán vedoucí.

Pojem lateralizace pak značí přesun ke straně (Vokurka 2015). Tzn. umístění nějaké struktury na levou či pravou stranu.

Speciálním případem je lateralizované chování, které nevyplývá ze specializace párových orgánů, ale z nesouměrné distribuce orgánů do jedné poloviny těla; například způsob držení matky jejího novorozence. V roce 1960 začal americký psycholog Salk (1973) pracovat na výzkumu založeném na pozorování matek s dětmi v porodnici. Výzkum vedl ke zjištění, že 80 % matek mělo tendenci brát podvědomě své dítě do levé ruky, a to bez ohledu na to, jestli byly levačky nebo pravačky, tak aby novorozenci slyšeli tlukot matčina srdce. Stejně tak se chovají i primáti. Pokud samice rhesuse potřebuje vzít do jedné paže svého potomka, použije na tento úkon skoro výhradně svou levou paži. Stejně tak činí zhruba 85 % šimpanzů, 82 % goril a 75 % orangutanů (Damerose – Vauclair 2002).

LATERALITA MOZKOVÝCH HEMISFÉR

Mozek člověka je asymetrický morfologicky, biochemicky i funkčně. Mezi geny a výsledným fenotypem je řada mezičlánků. Funkce jednotlivých proteinů může být jiná, molekulární stavby mohou způsobovat odlišnosti ve strukturách a funkcích neuronů a ty zase ovlivnit stavbu celých neurálních sítí za přičinění vnějších vlivů. (Koukolík 2012). Z určité per-

spektivy se dá mozek vnímat jako jediný integrovaný celek. Hranice mezi jednotlivými strukturami jsou většinou neostré a žádná z nich není samostatným prvkem. Z jiné perspektivy se dá mozek, resp. jeho nejobemnější část – mozek koncový, vnímat jako párový orgán, skládající se ze dvou asymetrických hemisfér, které jsou od sebe odděleny štěrbinou. (Orel 2009). Bílá hmota koncového mozku je složena z nervových vláken, která propojují jednotlivé části mozku. Projekční vlákna propojují mozkovou kůru s dalšími částmi mozku a páteřní míchou. Asociační vlákna spojují korové oblasti ve stejnostranné hemisféře. Naopak komisurální vlákna propojují hemisféry mezi sebou. Tzv. homotopní komisurální vlákna spojují symetrické oblasti v hemisférách, tzv. heterotopní komisurální vlákna spojují asymetrické korové oblasti. Nejmhutnější komisurou je *corpus callosum* (Orel 2009). *Corpus callosum* je tuhý svazek nervových vláken, který informace přijaté jednou hemisférou přenáší do druhé (Sternberg 2009).

Šedá hmota je složena z těl neuronů. Řadí se k ní mozková kůra – hlavní řídicí vrstva mozku, bazální ganglia a limbický systém (Orel 2009).

V každém laloku se nachází specializované korové oblasti, které mají vymezenou konkrétní funkci. Asociační oblasti, které se zde také nacházejí, jsou spíše integrativního charakteru – jsou to propojené oblasti mozkové kůry, které tvoří anatomický základ pro složité kognitivní činnosti člověka. Asociační oblasti ovlivňují psychické procesy a specifické aspekty lidského chování, emoční prožívání a řeč (Orel 2009; Králíček 2011).

Specializované funkční oblasti¹ spolupracují na zpracování informací s dalšími korovými a podkorovými oblastmi.

V laloku čelním se nachází primární i sekundární (premotorická) motorická kůra. Motoriku také ovlivňují bazální ganglia, což jsou objemné útvary v šedé hmotě mozkové. V laloku čelním leží Brocovo centrum, které je důležité pro realizaci řeči. Mezi lalokem spánkovým, týlním a temenním leží Wernickeho oblast, která je důležitá zejména pro chápání jazyka (Orel 2009)

V dnešní době je velmi zavádějící hovořit o jedné hemisféře jako o dominantní. O asymetrii hemisfér je přesnější mluvit jako o funkční specializaci oblastí v hemisférách. Jedna mozková hemisféra nemá všeobecnou převahu v řízení funkcí, ale je funkčně specializovaná a svou činností si dělí s opačnou hemisférou za vzájemné spolupráce. Rozdělení na dominantní a nedominantní mozkovou hemisféru mohlo vzniknout v minulosti například skrze zjištění, že léze v pravé hemisféře neměly tak závažné důsledky v podobě poruch jako léze v levé hemisféře. Dále to mohlo způsobit právě objevení specializovaných oblastí pro řeč a jazyk v levé hemisféře, což jsou vlastnosti dodnes vnímané jako zásadní a pro člověka jedinečné. Označení levé hemisféry jako dominantní mohlo vzniknout také odvozením z faktu, že většina lidí používá přednostně pravou ruku, přičemž levá hemisféra přednostně přijímá informace z pravé poloviny těla a řídí hybnost pravé poloviny těla. U pravé hemisféry je to přesně naopak. Takovému pře-

¹ Dále označovány pod zkratkou FO.

nosu se říká kontralaterální. Pokud jsou přenášeny informace stejnostranně, nazývá se přenos ipsilaterálním. (Sternberg 2009; Pokorná 2010; Kulišťák 2011).

U většiny lidí jsou hemisféry asymetricky uspořádané tak, že v levé hemisféře se nacházejí oblasti specializované oblasti pro řeč a jazyk, zatímco pravá hemisféra zpracovává spíše prostorově-orientační schopnosti a informace s emočním nábojem. Často se však pojem standardní lateralita mozkových hemisfér omezuje na lateralizaci center pro řeč a jazyk, jelikož je to lateralizace nejvýraznější a nejlépe zmapovaná (Ocklenburg a kol. 2014).

Mozek jedince, který je naopak „netypicky lateralizován“ se vyznačuje buď méně výraznou či skoro žádnou „mezihemisferickou“ asymetrií, co se týče distribuce FO (tzv. nevyjádřená lateralizace FO), nebo jsou FO v hemisférách zrcadlově prohozené. Vyskytují se i případy, kdy jsou hemisféry typicky asymetrické, co se týče strany, ale funkční oblasti jsou výrazně roztroušeny v rámci jedné hemisféry, nikoli soustředěné do obvyklého místa. Je pak otázka, kam takový mozek „zaškatulkovat“.

Starší klasické teorie mluví o preferenci ruky jako o indikátoru lateralizace FO v hemisférách. Tyto dva jevy spolu sice korelují, nicméně dle novějších studií se již ví, že vztah není 100%, obzvláště u „nepraváků“. Neurofyziologický základ pro lateralizaci FO nemá stejný základ jako lateralita rukou. Výzkumy naznačují, že by se mohlo jednat o částečnou pleiotropii, nicméně oba jevy jsou ovlivněny dalšími, na sobě nezávislými či málo závislými ontogenetickými faktory, např. působení hormonu testosteron *in utero* (Ocklenburg a kol. 2014).

Co se týče zastoupení jedinců s typickou a netypickou lateralizací FO v populaci, autoři se shodují na přibližně stejných procentech. Americký kognitivní psycholog Sternberg uvádí, že podle četných výzkumů má 95–99% praváků typickou lateralizaci FO. Leváci ve zhruba 65% (2009). Novozélandský psycholog Corballis (2014) uvádí, že praváci mají typickou lateralizaci FO v 96–99%, „nepraváci“ (leváky a ambidextery dále nerozdělil) v 70%, zbylých 30% „nepraváků“ má hemisféry buď zrcadlově uspořádané, nebo mají FO rozprostřeny do obou hemisfér. Z českých autorů uvádí pedagožka a psycholožka Pokorná (2010) typickou lateralizaci FO pro jazyk a řeč u praváků v 85%, u leváků v 50% případů a u ambidexterů v 75%, zrcadlově obrácenou uvádí u praváků 10%, u leváků v 35% a ambidexterů v 13%, symetrickou má 5% praváků, 17% leváků a 13% ambidexterů.

Studie z roku 2000 prováděná pomocí Dopplerovské sonografie² zjišťovala aktivitu v mozkových hemisférách při verbálních úkolech. Účastnilo se jí 330 jedinců v rozmezí 15–50 let (SD: 5), rozdělených na leváky, praváky a ambidextery. Během snímání byla probandům zobrazována písmena a probandi měli následovně vymýšlet (bez hlasité slovní produkce) co nejvíce slov na ně začínajících. Bylo zjištěno, že pravá hemisféra se při těchto úkolech aktivuje u 27% leváků, 15% ambidexterů a 4% praváků (Knecht a kol. 2000).

2 Jedná se o metodu snímání aktivity mozku pomocí ultrazvukových vln měřících rychlost a směr průtoku krve (poznámka autorky).

Kulišťák (2011) uvedl, že muži mají v průměru větší velikost mozku, což lze však vysvětlit vyšší průměrnou vahou a výškou mužů. Výsledkem studie zabývající se hustotou neuronů v mozkové kůře, která byla prováděna u šesti mužů a pěti žen na 60 místech v mozku, bylo zjištění, že hustota neuronů byla významně větší u mužů. V jiné studii byl zjištěn vztah mezi zúžením *corpus callosum* a častějším leváctvím u mužů. Dalším zjištěním bylo, že spánkový lalok v levé hemisféře je u mužů větší (delší), což potvrdilo několik výzkumů. U žen tyto poznatky zjištěny nebyly a také bylo zjištěno, že mužský mozek je uspořádán více asymetricky (Kulišťák 2011).

Pacientům s nezvladatelnou epilepsií se ve 20. stol. začal provádět zákrok zvaný *kalosomie*, tedy přetětí *corpus callosum*. Následkem tohoto přetětí bylo jednak znemožnění šíření epilepsie z jedné hemisféry do druhé, ale také tzv. *split-brain syndrom*, česky syndrom oddělených hemisfér. Otázku funkční specializace hemisfér tak začaly zodpovídat studie právě s těmito pacienty (Koukolík 2012).

EVOLUČNÍ TEORIE O LATERALITĚ

Začátkem 70. let se vědecká obec domnívala, že lidé se liší od zvířat nejen řečí, ale i lateralitou mozkových hemisfér a leváctvím. Během dekády se skrze různé experimentální studie zjistilo, že hemisféry u zvířat jsou také specializované. Dokonce se levá hemisféra u mnoha druhů aktivuje při učení, gestikulaci či sociální komunikaci, zatímco pravá se aktivuje při zvládání prostorových situací a široké škály citových projevů chování. Lateralita (funkční) tedy není fenoménem unikátním jen pro člověka (Cowell – Denenberg 2002).

Zdá se, že evoluční vývoj laterality by však měl vyústit k výsledku stejnosměrné asymetrie fenotypu živočichů. Pokud by se totiž jedinec s určitou směřovostí jeho chování objevil mezi populací svého druhu, která má směřovost chování opačnou, mohly by nastat četné problémy s intradruhovou interakcí. Stejnosměrná lateralita může být tedy evolučně stabilní strategií (Andrew 2002). Pokud by se ale lidské leváctví aplikovalo například na určitý druh ryby (zjednodušeně řečeno pro demonstraci situace), pak by pro rybu-leváka, která by místo doprava společně se skupinou uhnula před predátorem doleva, toto chování znamenalo jistou smrt. Pokud by se však predátor naučil únikovému manévru jeho kořisti, znamenalo by to pro onoho leváka výhodu, která spočívá v tom, že znemožňuje (predátorům) přizpůsobit se jejich chování vzniklé lateralitou chování. Jde o výhodu frekvenčně závislou (Andrew 2002). Něco podobného může být například výhoda leváků u lidí v nejrůznějších sportech.

Je potřeba rozlišit lateralitu jedince, kdy se v populaci nevyskytuje stejná směřovost, a lateralitu populace, kdy většina jedinců určité populace má stejnosměrnou lateralitu (Rogers 2002). Stejnosměrná lateralita populace může být výhodou tam, kde je potřeba koordinovat chování druhu v rámci nějaké situace, například plánování útoku či útoku. Lateralitou jedince je například preference jedné končetiny u myši v poměru 50:50. Lateralitou populace je například preference le-

vého pařátu u papouška a u člověka pravorukost většiny lidské populace. Individuální lateralita v populaci se stejnou směrovostí může být způsobena například fluktuální asymetrií, třeba v důsledku činnosti parazita. Pokud je určitá lateralita výhodná pro jedince, nemusí se objevit selekční tlak, aby v populaci byli všichni lateralizovaní stejnosměrně. Je docela dobře možné, že populace, která zahrnuje leváky i praváky (ať se tím myslí cokoli) těží z kombinace kognitivních a behaviorálních reakcí obou skupin (Rogers 2002).

Lateralita u vyšších obratlovců (ptáci, savci) je s velkou pravděpodobností záležitostí homologie, tedy záležitostí zděděnou po společném předkovi. Mohla se vyvinout u druhů nezávisle, ale vzhledem k soudobým poznatkům plynoucích z fosilních nálezů (fosilní nálezy ukazují na asymetrii v oblasti hlavy i u prvních strunatců) nebo poznatkům o nižších obratlovcích, zejména rybách, u kterých se objevují různé známky lateralit, ať už funkční či morfologické, se vědci přiklání k první možnosti – tedy k homologii (Vallortigara – Bosazza, 2002).

Lateralita nervového systému předků moderních obratlovců může být například součástí evoluce úspěšného lovu kořisti. Výhody takové lateralitě jsou pravděpodobně rychlejší reakce a zlepšené projevy chování. Strunatci mají ústní otvor a ústní reflexy potřebné při lovu inervovaný do levé strany mozku, což způsobuje levostranná pozice larvy (Vallortigara – Bosazza 2002). Podobná zjištění jsou i u vyšších obratlovců. Kuřata s FO pro odpovědi na hrozbu lateralizovanými do pravé hemisféry rychleji detekují predátora. Holubi, kteří mají takto lateralizovaná mozková centra pro zrak, jsou úspěšnější ve vyhledávání potravy (Rogers 2002).

Co se týče preference jedné končetiny u zvířat, tak i zde je možné najít jisté tendence ukazující na výhody takové lateralitě. Specializace jedné horní končetiny zlepšuje přesnost a rychlost v různých úkonech. Kočky, které preferují jednu packu (z výzkumů vyplývá, že většinou preferují tu levou), mají rychlejší reakce touto končetinou než ty, které užívají packy stejnoměrně (Rogers 2002). Další výzkum ukázal, že šimpanzi, u kterých lze vyzorovat specializaci horních končetin (jednu končetinu mají specializovanou na držení klacíku a druhou na udržování stability) jsou lepší v lovení termitů než ti, kteří je používají rovnoměrně (McGrew – Marchant 1992). Lateralita mozkových hemisfér má zřejmě ‚výpočetní výhody‘, které s sebou nese právě specializace částí mozku. Další možnou výhodou lateralitě nervového systému je vyhnutí se zdvojení některých funkcí za účelem ušetření místa. Mozek každého živočicha má omezenou kapacitu pro zpracování a uchování informací, popřípadě schopnost řešit více úkolů naráz. Možnost, jak zvýšit takovou kapacitu je rozdělit úkoly do více regionů (Nowicka – Tacikowski 2011).

LEVÁCTVÍ A PRAVÁCTVÍ U ČLOVĚKA

Na první pohled nejvíce zřetelnou formou funkční lateralitě je přednostní užívání jedné či druhé ruky. Kde si anglický jazyk pomůže výrazem *handedness*, který obecně označuje buď výraznější zručnost, nebo individuální preferenci k přednost-

nímu používání jedné ruky, tam se musí český jazyk uchýlit ke slovnímu spojení „preferování jedné ruky“ nebo ke konkrétnímu označení, zda se jedná o preferenci nebo výraznější zručnost levé ruky či pravé. Tedy výrazům leváctví a praváctví. „*Leváctví je převažující přednostní užívání levých končetin*“ (Dvořák 2007). Pokud je potřeba hovořit o preferované ruce obecně, lze použít termín vedoucí ruka.

Je potřeba také podotknout, že leváctví a praváctví nejsou pouze dva dichotomické protipóly (popř. trichotomie, pokud je zařazena i tzv. ambidextrie), ale kontinuum, ve kterém se nachází více mezistupňů. Existují formy jednoznačně vyhraněné levorukosti a pravorukosti až po formy nevyjádřené (Zelinková 2000; Corballis 2014).

Rozřazení jedinců do skupin podle toho, jakou ruku při činnostech preferují, není zcela jednoduchou záležitostí. V populaci se totiž vyskytují i jedinci, kteří jsou schopni používat obě ruce s víceméně stejnou zdatností, nebo jedinci, kteří užívají jednu ruku pro určitou činnost a druhou ruku pro jinou činnost, a to v libovolných kombinacích. Kategorizaci mohou navíc ztížit například tzv. přeučení leváci, kteří v naší zemi nejsou stále výjimkami, a také jedinci, kteří jsou naučeni užívat konkrétní ruku pro určitý úkon skrze kulturní tendence, což je ve spoustě společností naprosto běžné. Potíže v rozřazování může způsobit i rozlišení na preferenci jedné ruky a skutečnou zdatnost. Například měření síly může podle Corballise (1991) vést ke zkresleným výsledkům. Pokud se totiž jedinec od dětství přeučuje na užívání druhé ruky, může tato ruka být následně silnější právě proto, že musela být násilně vytrénována ke zdatnosti.

Pro experimenty jsou jedinci většinou rozřazeni do skupin leváků, praváků a popř. ještě ambidexterů. Skupina ambidexterů většinou zahrnuje jak jedince, kteří jsou schopni stejnoměrně užívat k činnostem obě ruce, tak i jedince, kteří pro rozdílné činnosti preferují ruce nerovnoměrně. V mnoha výzkumech byli ze vzorku ambidextri vyloučeni, nebo byli jedinci rozděleni na praváky a ‚nepraváky‘, kteří zahrnovali všechny ostatní, kromě vyjádřených praváků.

URČENÍ VEDOUČÍ RUKY

Vesmés všechny metody používané pro určení preferované (vedoucí) ruky jsou založeny na několika spontánně prováděných činnostech, nejlépe každodenních, pro jejichž vykonání se používá jen jedna (ta stejná) ruka.

V zahraničí je nejběžnější dotazník nazývaný *Edinburgh Handedness Inventory*, zkr. *EDI* (Oldfield 1971). Zahrnuje deset různých úkonů včetně psaní, kdy dotazovaní jedinci vyplňují, kterou ruku pro jakou činnost používají.

Velmi podobný test pro určení vedoucí ruky jako ten Oldfieldův, byl sestaven britskou psycholožkou Annett, nazýván *Annett Hand Preference Questionnaire*, zkr. *AHPQ*. Znovu se jedná o dotazník s otázkami ohledně použití vedoucí ruky v běžných úkonech včetně psaní (Dragovic – Hammond 2007). Annett (1970) ustanovila i praktický test k určení vedoucí ruky zvaný *peg-moving task*. Úkol spočívá v tom, že jedinci mají

v co nejrychlejším čase přesunout deset kolíků (po jednom) z otvorů do vzdálenějších otvorů. Ruka, která je rychlejší by měla korelovat s tou, která je vedoucí pro jiné činnosti. Výhodou tohoto testu je, že není ovlivněn zkušenostmi a naučenými činnostmi. Podobný test vymysleli i kanadští psychologové Peters a Durning (1978), kdy je vedoucí ruka určována skrze výkon při fukání ukazováčkem do podložky. U obou těchto testů je výhodou, že je dobře použitelná pro děti. Nedají se s nimi však odhalit ambidextři a další specifické případy.

U nás v roce 1972 ustanovili čeští dětské psychologové Matějček a Žlab tzv. *Zkoušku laterality*, která má sloužit především k určení vedoucí ruky u předškolních dětí. Obsahuje deset úkolů, které vyžadují užití jedné ruky.

DĚDIČNOST VEDOUcí RUKY

Z výzkumu, kdy bylo k určení vedoucí ruky použito úkolu přesouvání kolíků do otvorů (*peg-moving task*) vyplynulo, že pokud jsou oba rodiče praváky, pak mají v 90 % taktéž pravorukého potomka. Pokud je jeden z rodičů levák, pohybuje se pravděpodobnost, že bude levákem syn okolo 20 % a u dcery okolo 15 %. Pokud jsou oba rodiče leváky, pravděpodobnost levorukého syna se zvýší až k 30 % a u dcery k 20 % (McManus – Bryden 1991). Výsledky zjištěné v podobném výzkumu, kde však byla určena vedoucí ruka jako ta, kterou jedinec používal ke psaní, přinesly data o několik procent vyšší ve prospěch levorukých potomků. U obou pravorukých rodičů byla 17% pravděpodobnost, že budou mít levorukého potomka; pokud byl jeden z rodičů levákem, pak se pravděpodobnost pohybovala od 15 do 25 % (nižší pravděpodobnost byla u dcer). U levorukých rodičů se pravděpodobnost na levorukého potomka vyšplhala až ke 45 % (Llaurens – Raymond – Faurie 2009).

U monozygotních dvojčat byla ve studii z roku 1999 zjištěna preference opačné ruky zhruba u jedné čtvrtiny (Sicotte – Woods – Mazziotta, 1999).

Preference pro jednu ruku tedy podléhá genetickým vlivům a je do určité míry dědičná. Corballis uvedl, že genetické vlivy vysvětlují jen zhruba čtvrtinu variability, ale jednoduché genetické modely ji nevysvětlují. Dalším problémem mohou být i kulturní vlivy (Llaurens – Raymond – Faurie 2009; Corballis 1991).

V současné době se vědci snaží určit a lokalizovat gen zodpovědný za asymetrii v preferenci jedné ruky. Protože leváctví a ambidextrie zřejmě souvisejí s působením testosteronu *in utero*, zaměřila se vědecká pozornost na gen kódující činnost transkripčního faktoru pro výrobu receptorů pro androgeny, který je lokalizován na chromozomu X, konkrétně lokusu Xq11.2-q12 (Arning a kol. 2015). Další studie pracovala s faktem, že mezi leváky a ambidextery se vyskytují častěji jedinci s diagnostikovanými neuropsychickými poruchami, jako je např. i schizofrenie. Začala tak probíhat diskuze zaměřující se na gen LRRTM1, který v otcovské linii souvisí se schizofrenií a netypickou lateralizací FO, jejímž projevem je často právě leváctví nebo ambidextrie (Francks a kol. 2007).

Dva nejznámější genetické modely pro vysvětlení preferen-

ce jedné ruky jsou od Annett a britského profesora medicíny a psychologie McManuse. Jsou založeny na tom, že určitý gen či geny neurčují, zda bude jedinec levák či pravák, ale spíše určují to, zda bude jedinec mít tendenci k tomu, aby se u něj objevila pravorukost. Tato tendence se označuje jako *right-shift*, česky možný překlad jako „přesun doprava“. Pokud jedinec tuto tendenci postrádá, tak to, zda bude levák či pravák bude otázkou náhody. Jinak řečeno, levák je levákem proto, že postrádá gen pro *right-shift* tendenci (ne proto, že má gen levorukosti). Modely zahrnují i odpovědnost stejného genu (genů) pro rozvoj levé hemisféry jako řečově/jazykově specializovanou (Corballis 1991; Annett 2002; McManus 1991).

VLIVY PROSTŘEDÍ NA VEDOUcí RUKU

Genetické příčiny způsobují preferenci jedné ruky jen z části. Ontogenezi funkční laterality ovlivňuje tedy i vývoj prostředí (Cowell – Denenberg 2002). Co se týče jiných živočichů než člověka, například u kuřat bylo s jistotou zjištěno, že laterality mozkových hemisfér u nich způsobuje působení světla během inkubace ve vejci. Změny v hemisféře způsobuje to, které oko je blíže skořápce a vystaveno světlu (Rogers 2002).

První teorie o souvislosti laterality mozkových hemisfér s vlivy prostředí u člověka, kterou v roce 1985 představili američtí neurologové Geschwind a Galaburda, je založena na působení testosteronu *in utero*, který ovlivňuje vývoj mozkových hemisfér. Vyšší hladina testosteronu má podle této teorie zpomalovat vývoj levé hemisféry. Tato teorie mj. osvětluje souvislost mezi leváctvím či ambidextrií, dyslexií nebo imunologickými poruchami, astmatem a alergiemi. Jedinci s těmito poruchami jsou totiž daleko častěji leváky než praváky. Studie z roku 2003 se potvrdila signifikantně častější výskyt astmatu u ambidexterů a astma s alergickou rýmou u ambidexterů a leváků (Krommydas a kol. 2003). Imunologické změny nastávají zřejmě kvůli hormonálním změnám a mozkové neurochemii, která je způsobena nebo způsobuje právě laterality mozkových hemisfér. U všech těchto poruch je zřejmě společným jmenovatelem právě působení testosteronu *in utero* (Koukolík 2012). Tuto teorii podporuje i několik studií zaměřujících se na 2D:4D poměr, který je spojován s působením testosteronu *in utero*, ve vztahu k levorukosti (Beaton a kol. 2011). V další studii, která tuto teorii podporuje, bylo zjištěno, že laterality mozkových hemisfér a s tím spojená preference jedné končetiny u zvířat souvisí často s jejich pohlavím, což ukazuje právě na možnost působení pohlavních hormonů *in utero* jako na příčinu laterality mozkových hemisfér (Cowell – Denenberg 2002).

Jelikož je však hladina testosteronu u těhotných žen vlastností taktéž ovlivněnou geny, je hranice mezi dědičností preference ruky a vlivu prostředí velmi neostrá.

Studie se také zaměřovaly na vztahy mezi porodním traumatem spojeným s hypoxií během porodu, délkou porodu, předčasným porodem, věkem matky nebo nekompatibilním Rh faktorem, společně s později projevenou vedoucí rukou u dětí takto narozených. Zjistil se velký počet levorukých dětí

s touto anamnézou. Tyto faktory pravděpodobně zasáhnou více levou hemisféru než pravou (Llaurens – Raymond – Faurie 2009).

Jelikož mezi novorozenci s nízkou porodní váhou je velké zastoupení leváků, začalo se pracovat i na výzkumech se snahou ustanovit příčiny tohoto vztahu. Nízká porodní váha je častým důsledkem prenatálních komplikací, které mohou zapříčinit neurologické potíže nebo patologie. Prenatální komplikace mohou znamenat poškození mozku či sama nízká porodní váha může k poškozením mozku vést. Rané poškození mozku pak může způsobit změnu v preferenci jedné ruky (Llaurens – Raymond – Faurie 2009).

Rozsáhlá studie z roku 2008 čítala přes 1700 zkoumaných dětí ve věku pěti let, kdy byly zjišťovány symptomy ADHD³, řečových poruch a úzkosti u dětí s možnou souvislostí s vedoucí rukou a míry stresu matek těchto dětí během těhotenství. Výsledky daly do souvislosti depresivní sklony ženy během těhotenství či významnou stresovou událost během něj s poruchami řeči, ADHD, úzkostí a ambidextralitou či leváctvím dítěte. U dětí – ambidexterů, byla nalezena souvislost mezi ADHD či poruchou řeči společně s tím, zda matka během těhotenství kouřila. Interpretace ukazují na netypickou lateralitu mozkových hemisfér jako na pojítka mezi ADHD a ambidextralitou (Rodriguez – Waldenström 2008).

TYPY LEVÁCTVÍ/PRAVÁCTVÍ PODLE PŘÍČIN

Nejčastějším dělením leváctví na různé formy v českých publikacích (i těch současných) je rozdělení na tzv. genotypické a fenotypické leváctví. Genotypická nebo jinak řečeno vrozená levorukost či pravorukost je preference jedné ruky způsobena genotypem jedince. Genotyp = soubor všech dědičných vloh (genů) jedince obsažený v jeho genech nebo dědičná informace pro určitý znak (Vokurka a kol. 2015). Fenotypickým leváctvím/praváctvím je pak to, které se ve skutečnosti projevuje. Fenotyp = „*pozorovatelný vzhled či vlastnost jedince, který je výsledkem jeho dědičných vloh (=genotypu) a působení prostředí*“ (Vokurka a kol. 2015). Zde bych však chtěla upozornit na problémovost tohoto rozdělení, pokud nad ním bude uvažováno stále jako v publikaci Sováka (1962), ve které má svůj původ. Tedy v době, kdy se leváctví bralo jako vlastnost plně děděná, kterou je možno měnit až během postnatálního života, a kdy se možné prenatální vlivy, které mohou mít vliv na projevy levorukosti či pravorukosti, nebraly v potaz. Fenotyp byl tedy vnímán pouze jako projev genotypu nebo jako projev jedince, který byl genotypem levák, ale působením pravoruké společnosti nebo přeučením se naučil užívat (a i upřednostňovat) pravou ruku. Tzv. genotypické leváctví či praváctví tedy existuje, ale výsledný projev (fenotyp) může být hormonálními či jinými vlivy změněn ještě v prenatálním období či proděláním porodního traumatu, tedy vlivy vnější-

mi. Nalik se pak takové leváctví či praváctví dá považovat za vrozené či přirozené, jak jej poprvé označil Sovák a po něm další autoři, je otázkou. Existuje i tzv. patologické leváctví či praváctví, kdy je jeho příčinou dysfunkce mozku. Poslední formou, kterou bych zde chtěla zmínit, jsou zvláštní případy, kdy se vrozený levák či pravák během života naučil zručnosti druhé ruky než té, kterou měl původně dominantní, a následně ji při používání preferoval.

Z pohledu dnešní vědy bych leváctví či praváctví rozdělila na takové, kdy je příčinou genotyp, dále takové, které je důsledkem vnějších vlivů, ať už v prenatální či postnatální fázi života, a na speciální formy leváctví či praváctví, kdy se jedinec naučí používat a nakonec i preferovat druhou ruku. Tzv. patologické formy leváctví jsou takové, kdy je jejich příčinou poškození mozku.

Vzhledem k soudobým poznatkům o vzniku levorukosti skrze vnější vlivy *in utero*, které jsem uvedla v předchozích kapitole, bych však znovu chtěla upozornit na problémovost, co se týče zařazení takové levorukosti do leváctví přirozeného/vrozeného. Myslím totiž, že v mnoha případech má blíž spíše k leváctví patologickému. Odpovídají tomu i současné poznatky o vlivech prostředí na vývoj mozku, které vedou k otázce, jestli jakékoli leváctví či praváctví způsobené vlivy prostředí a nikoli genotypem není patologické. Dalším faktem je, že mezi jedinci s poruchami centrálního nervového systému (patří sem epileptici, jedinci se specifickými poruchami učení a další) je skoro dvakrát více leváků než ve zbytku populace. Množí se domněnky, že mezi patologické leváky patří i oni (Delisi a kol. 2002; Llaurens – Raymond – Faurie 2009).

ZASTOUPENÍ LEVÁKŮ V LIDSKÉ POPULACI

Výsledky studií zjišťující poměry leváků ku pravákům v lidské populaci se liší podle toho, jaká činnost se používala k určení vedoucí ruky a jak se provádění činnosti jednou rukou hodnotilo. Raymond a Pontier (2004) přinesli přehled výsledků 81 studií ze 14 zemí všech kontinentů, kde byla vedoucí ruka určována házením nebo zatloukáním hřebíků. Procentuální zastoupení leváků zjištěno v rozpětí 5–26 %. Perelle a Ehrman (2005), kteří ve své studii zjišťovali vedoucí ruku pro psaní, a to na cca 12 000 jedincích ze 17 zemí, přinesli výsledek procentuálního rozpětí 2,5–13 %, co se týče zastoupení leváků. Studie v tradičních společnostech (Faurie a kol. 2005) přinesla výsledek relativně velkého rozpětí od 3 do 27 %. Ve všech studiích bylo zjištěno nižší zastoupení leváků vůči pravákům, a to v jakékoli společnosti na světě. Další shodnou tendencí byl větší počet leváků mezi muži než mezi ženami ve většině společností, což podporuje teorii o levorukosti jako o důsledku působení testosteronu *in utero*. Existují ale i výjimečná zjištění v některých společnostech o vyrovnaném zastoupení žen a mužů mezi leváky a praváky, nebo dokonce výsledky opačné (Llaurens – Raymond – Faurie 2009). McManus (1991) uvádí, že na 10 žen levaček připadá přibližně 13 mužů leváků.

Určit poměry leváků ve společnosti je však problematické z důvodu vícero forem levorukosti, které jsem zmiňova-

3 Attention Deficit Hyperactivity Disorder = hyperkinetická porucha (HKP), porucha pozornosti s hyperaktivitou (poznámka autorky).

la výše, dále kvůli existenci také již zmíněných mezistupňů levorukosti podle stupně vyhraněnosti, kdy se při určování vedoucí ruky nemusí dojít k dichotomickým výsledkům *levák/pravák*. Český neuropatolog Koukolík (2012) upozorňuje i na nejednoznačnost pojmu leváctví napříč společnostmi, kdy v jedné může být jedna ruka kulturně určená pro vykonávání určité činnosti, zatímco v jiné společnosti to může být ruka opačná a v jiných společnostech takové činnosti či určení nemusí vůbec dávat smysl.

Studie, ve kterých se autoři zabývali preferencí ruky v době kamenné a bronzové, se shodují na poměru ve výrazný prospěch praváků, podobný tomu současnému. Jde například o studie z let 1997 či 2005, kdy byl tento poměr zkoumán na základě kosterních nálezů (např. délky pažních kostí), kamenných nástrojů a dalších lidských artefaktů (Phillipson 1997; Steele – Uomini 2005).

ZÁVĚR

Problematika zkoumání leváctví je vědecky a informačně podceňena. V české literatuře je jen velmi málo kvalitních a aktuálních publikací o tomto fenoménu. Schází podrobné a přesné informace, což může jednoduše vést k nepochopení celé problematiky. Takový přístup je pak nebezpečný zejména proto, že leváctví může souviset s nejrůznějšími poruchami a potížemi různé závažnosti a je třeba pracovat s postiženými jedinci individuálně, nikoli vytvářet stereotypní představy o všech levácích

Pro pochopení je potřeba pokusit se odpovědět na otázky jak a proč lateralita rukou a zraku u člověka evolučně vznikla, jak se vyvíjí u jednotlivce a jak funguje propojení mozku a rukou. Leváctví je jevem, který může být způsoben více příčinami, navíc v různých kombinacích, a může být ovlivněno ve více fázích života, ať už prenatálního, či postnatálního. Dále je očividně spojeno s lateralizací specializovaných funkčních oblastí v mozkových hemisférách, ovšem nutno podotknout, že ne tak, jak o tom bylo smýšleno v historii. Vztah mezi lateralitou mozkových hemisfér a vedoucí ruky není zdaleka tak přímočarý, jak se dříve myslelo a složitost tohoto vztahu svým způsobem odpovídá komplikovanosti příčin vzniku leváctví.

LITERATURA

- Andrew, R. J. (2002): The earliest origins and subsequent evolution of lateralization. In: Rogers L. J. – Andrew R. (eds.) *Comparative vertebrate lateralization*. Cambridge University Press.
- Annett, M. (1970): The growth of manual preference and speed. *British Journal of Psychology*, 61(4), 545–558.
- Annett, M. (2002): *Handedness and brain asymmetry: The right shift theory*. Psychology Press.
- Arning, L. a kol. (2015): Handedness and the X chromosome: The role of androgen receptor CAG-repeat length. *Scientific Reports*, 5, 8325.
- Beaton, A. A. a kol. (2011): Digit ratio (2D:4D), salivary testosterone, and handedness. *Laterality*, 16(2), 136–155.
- Clapham, Ch. – Nicholson, J. (2009): *The concise Oxford dictionary of mathematics*. Oxford: OUP.
- Corballis, M. C. (1991): *The lopsided ape: evolution of the generative mind* [online]. New York: Oxford University Press. [cit. 2. 3. 2016].
- Corballis, M. C. (2014): Left Brain, Right Brain: Facts and Fantasies. *PLoS Biology*, 12(1), e1001767. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pbio.1001767
- Cowell, P. E. – Denenberg, V. H. (2002): Development of laterality and the role of the corpus callosum in rodents and humans. In: Rogers L. J. – Andrew R. (eds.) *Comparative vertebrate lateralization*. Cambridge University Press.
- Damerose, E. – Vauclair J. (2002): Posture and laterality in human and non-human primates: Asymmetries in maternal handling and the infant's early motor asymmetries. In: Rogers, L. J. – Andrew R. (eds.) *Comparative vertebrate lateralization*. Cambridge University Press.
- Delisi, L. E. a kol. (2002): Hand Preference And Hand Skill In Families With Schizophrenia. *Laterality*, 7(4), 321–332.
- Dvořák, J. (2007): *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. 3. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum.
- Dragovic, M. – Hammond, G. (2007): A classification of handedness using the Annett Hand Preference Questionnaire. *British Journal of Psychology*, 98(3), 375–387.
- Faurie, C. a kol. (2005): Variation in the Frequency of Left-handedness in Traditional Societies. *Current Anthropology*, 46(1), 142–147.
- Francks, C. a kol. (2012): LRRTM1 On Chromosome 2P12 Is A Maternally Suppressed Gene That Is Associated Paternally With Handedness And Schizophrenia. *Molecular Psychiatry*, 12(12), 1129–1139.
- Geschwind, N. – Galaburda, A.M. (1985): Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42(5), 428–459.
- Knecht, S. a kol. (2000): Handedness and hemispheric language dominance in healthy humans. *Brain*, 123(12), 2512–2518.
- Koukolík, F. (2012): *Lidský mozek: [funkční systémy, norma a poruchy]*. 3. vyd. Praha: Galén.
- Krommydas, G. a kol. (2003): Left-Handedness In Asthmatic Children. *Pediatric Allergy & Immunology*, 14(3), 234–237.
- Kulišťák P. (2011): *Neuropsychologie*. 2. vyd. Praha: Portál.
- Llaurens, V. – Raymond, M. – Faurie, Ch. (2009): Why are some people left-handed? An evolutionary perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 364(1519), 881–894.
- McGrew, W. C. – Marchant, L. F. (1992): Chimpanzees, tools, and termites: Hand preference or handedness? *Current Anthropology*, 33, 114–119.
- McManus, I.C. – Bryden, M.P. (1991): Geschwind's theory of cerebral lateralization: developing a formal, causal model. *Psychol. Bull.*, 110, 237–253.
- Nowicka, A. – Tacikowski, P. (2011): Transcallosal Transfer Of Information And Functional Asymmetry Of The Human Brain. *Laterality*, 16(1), 35–74.
- Ocklenburg, S. a kol. (2014): The ontogenesis of language lateralization and its relation to handedness. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 43, 191–198.
- Oldfield, R. C. (1971): The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh inventory. *Neuropsychologia*, 9(1), 97–113.
- Orel, M. a kol. (2009): *Člověk, jeho mozek a svět*. 1. vyd. Praha: Grada.
- Perelle, I. B. – Ehrman, L. (2005): On the other hand. *Behavior genetics*, 35(3), 343–350.
- Peters, M. – Durning, B. M. (1978): Handedness measured by finger tapping: a continuous variable. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 32(4), 257.
- Phillipson, L. (1997): Edge modification as an indicator of function and handedness of acheulian handaxes from Kariandusi, Kenya. *Lithic Technology*, 22(2), 171–183.
- Pokorná, V. (2010): *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. 4. vyd. Praha: Portál.
- Raymond, M. – Pontier, D. (2004): Is there geographical variation in human handedness? *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 9(1), 35–51.
- Rodriguez, A. – Waldenström, U. (2008): Fetal Origins Of Child Non-Right-Handedness And Mental Health. *Journal Of Child Psychology & Psychiatry*, 49(9), 967–976.
- Rogers, L. J. (2002): Advantages and disadvantages of lateralization. In: Rogers, L. J. – Andrew, R. (eds.) *Comparative vertebrate lateralization*. Cambridge University Press.

- Salk, L. (1973): The role of the heartbeat in the relations between mother and infant. *Scientific American*, 228(5), 24–29.
- Sicotte, N. L. – Woods, R. P. – Mazziotta, J. C. (1999): Handedness in twins: a meta-analysis. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 4(3), 265–286.
- Sovák, M. (1962): *Lateralita jako pedagogický problém*. 1. vyd. Praha: SPN.
- Sternberg, R. J. (2009): *Kognitivní psychologie*. 2. vyd. Praha: Portál.
- Stevenson, A. (ed). (2010): *Oxford dictionary of English*. Oxford University Press, USA.
- Synek, F. (1991): *Záhady levorukosti: asymetrie u člověka*. 1. vyd. Praha: Horizont.
- Vallortigara, G. – Bisazza, A. (2002): How ancient is the brain lateralization. In: Rogers L. J. – Andrew, R. (eds.) *Comparative vertebrate lateralization*. Cambridge University Press.
- Vokurka, M. a kol. (2015): *Praktický slovník medicíny*. 11. vyd. Praha: Maxdorf.
- Zelinková, O. (2000): *Poruchy učení*. 5. vyd. Praha: Portál.
- Žlab, Z. – Matějček, Z. (1972): *Zkouška laterality*. Bratislava: Psychodiagnostika.

AUTORKA

Žáková, Ivana, získala titul Mgr. v magisterském oboru Obecná antropologie na Fakultě humanitních studií na Univerzitě Karlově v Praze a v současné době je studentkou v doktorském studiu Obecná antropologie – Integrální studium člověka. Hlavním zaměřením jejího studia je biologická antropologie a etologie.

Kontakt: Mgr. Ivana Žáková, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta humanitních studií, Katedra Obecné antropologie, U Kříže 8, Praha 5
E-mail: itsivanazak@gmail.com



Motív transformácie ľudskej figúry v arcinaratívoch ako rezíduum rituálov prechodu

Nikola Danišová

Oddelenie semiotických štúdií, Ústav literárnej a umeleckej komunikácie, Filozofická fakulta, Univerzita Konštantína Filozofa, Štefánikova 67, 949 74 Nitra, Slovenská republika

Do redakcie doručeno 12. srpna 2019; k publikaci přijato 29. října 2019

THE HUMAN FIGURE TRANSFORMATION MOTIF IN ARCINARATIVES AS A RESIDUAL OF TRANSITION RITUALS

ABSTRACT In the present paper, there will be explored the fairytale-mythological motif of the transformation of fictional hero in connection with the mythological-religious thinking of man on a transcultural and trans-genre sample of ancient text (myths, magic classic fairy tales, epics, etc.). I tis preferred to focus on analogous relationship between transformation and initiation (Propp, Eliade, Campbell) ritual, specifically, process of individualization (Jung, Bettelheim, von France).

KEY WORDS *thematology; existential semiotics; archnarratives; motif of transformation; initiation ceremony; interpretation*

ABSTRAKT V predloženom príspevku sa na transkultúrnej a transžánrovej vzorke starobylych textov (mýty, čarovné klasické rozprávky, eposy a pod.) pokúsime preskúmať rozprávko-mytologický motív transformácie fiktívneho hrdinu v súvislosti s mytologicko-náboženským myslením človeka. Prednostne sa pritom sústredíme na analogický vzťah transformácie a iniciačného rituálu (Propp, Eliade, Campbell), resp. procesu individualizácie (Jung, Bettelheim, von France).

KLÚČOVÉ SLOVÁ *tematológia; existenciálna semiotika; arcinaratívy; motív transfigurácie; iniciačný rituál; interpretácia*

Štúdia vznikla v rámci projektu APVV-17-0026 Tematologická interpretácia, analýza a systematizácia arcinaratívov ako semiotických modelov životného sveta a existenciálnych stratégií.

Vzhľadom k interdisciplinárnej povahe a tematologickému zameraniu proponovaného výskumu (motív transformácie/iniciácie fiktívneho hrdinu), ktorý sme načrtli už v rámcových častiach príspevku (názov/titul, abstrakt), môžeme náš príspevok metodologicky ukotviť pod novovznikajúcu literárnovednú/umenovednú subdisciplínu *arcitextuálna tematológia* (M. Čechová, E. Plesník). Arcitextuálna tematológia sa zaoberá témou „ako výrazom/prejavom (mystéria) zakladajúcej skúsenostnej a nadindividuálnej, historicky i praxeologicky overenej múdrosti, ktorá podkladá a zároveň presahuje čisto individuálne kreácie“ (Čechová 2017, 280).¹ V našom výsku-

me chápeme pod *témou* v širšom zmysle transformačný motív, ktorý je osnovným príbehovým algoritmom objavujúcim sa v každom dnes známom civilizačno-kultúrnom okruhu, v užšom zmysle zase transformačný motív, ktorý je rezíduom spoločensky aj individuálne dôležitého iniciačného rituálu.

Vzhľadom k stanovenému rozsahu príspevku tvorí našu materiálovú bázu len malá, avšak žánrovo i kultúrne bohatá reprezentatívna vzorka kanonických/kultúrotvorných prapříbehov, ktoré môžeme na základe metodologického zaradenia (arcitextuálna tematológia) predloženého príspevku terminologicky zastrešiť pod pojmom arcinaratív/arcitext/arcipříbeh (Čechová – Plesník). Podľa M. Čechovej arcinaratív/arcitext/arcipříbeh „zväčša nemá individuálne identifikovaného autora. Je v tomto zmysle kolektívne generovaným a korigovaným

1 Viac k pojmu *arcitextuálna tematológia* pozri: Čechová 2017, 278–282.

výtvorom (...) predstavuje príbeh či text, ktorý má z hľadiska vývinu tej či onej kultúry (jej subsystému, areálu a pod.) osnovný, zakladajúci význam, je slohotvorný a podkladá určitý ideologický archetyp (...) môže ustanovujúco vyjadrovať istý životný pocit (v zmysle Heideggerovej naladenosti), poňatie životného sveta a pobytu v ňom“ (Čechová 2017, 278). Z čisto „technologického“ (intertextuálneho) hľadiska, sa koncept arcinaratívu/arcitextu sémanticky čiastočne prekrýva s Genettovými termínmi architextu/architextuality či s Popovičovým termínom prototextu (Čechová 2017, 279–280).

SUBSTANCIÁLNA/TRANSCENDENTNÁ PREMENA AKO PODSTATA MAGICKO-MYTOLOGICKÉHO MYSLENIA ČLOVEKA A SYMBOLICKÉHO VYJADRENIA ŽIVOTNÉHO/EXISTENČNÉHO CYKLU

Transformácia/metamorfóza je proces zmeny určitých vlastností fenoménu/substancie do inej podoby. Transformačnému procesu podlieha všetko živé i neživé: ľudská bytosť, zvieratá, rastlina, prírodný úkaz, vec a pod. V rámci nášho výskumu považujeme za vhodné rozlíšiť *ontogenetickú/fylogenetickú* a *substanciálnu/transcendentnú* premenu.

Ontogenetická/fylogenetická premena primárne súvisí s biologicko-fyzikálnym vývojom rastlín a živočíchov, u človeka a zvierat zahŕňa tiež psychologicko-kognitívny vývin organizmu (napr. formovanie osobnosti, dospievanie) a je relevantná rovnako pre aktuálny i fikčný svet (podľa Doleželovho pojmoslovia).

Substanciálna/transcendentná premena predstavuje transformačný proces, ktorého subjekt/agens dočasne alebo navždy stratí pôvodnú podobu, resp. doterajšiu fyzickú či duševnú/duchovnú identitu, a tým aj spoločenský status. Ide o univerzálne antropologický a naratívne fixovaný fenomén, ktorý sa objavuje od najstarších dôb ľudského vývoja v každej spoločnosti a kultúre (od dávnovekej ľudovej obradnosti a slovesnosti až po novodobé kultúrotvorné a obrazotvorné prejavy).

Substanciálna/transcendentná premena prvotne súvisí s magicko-mytologickým myslením človeka. Prednostne sa sprítomňuje vo fikčných svetoch (mýty, čarovné rozprávky, báje a pod.), kde postihuje fiktívnu postavu. V aktuálnom svete substanciálna/transcendentná premena zvyčajne nadväzuje na biologicko-fyzikálny a psychologicko-kognitívny vývoj ľudskej bytosti, ktorý je oddávna významňovaný tzv. rituálmi prechodu (A. Gennep), predovšetkým rituálom iniciácie (Propp, Eliade, Campbell), resp. individualizácie (Jung, Bettelheim, von France).

Významný francúzsky antropológ a religionista A. van Gennep tvrdí, že rituály prechodu sprevádzali prechod (perrod) človeka z jedného spoločenského postavenia, alebo obdobia do druhého, spravidla kvalitatívne vyššieho: „Už jen to, že člověk žije, vyžaduje postupné přecházení z jedné zvláštní společnosti do druhé a od jednoho společenského postavení k druhému – takže se život člověka skládá ze sledu různých etap: narození, společenské dospívání, sňatek, otcovství,

třídní postup, specializace zaměstnání a smrt, jejichž konce a začátky tvoří celky téhož rázu. A ke každému z těchto celků se vztahují obřady, jejichž cíl je stále týž – nechat jedince přejít od jedné determinované situace k jiné, zrovna tak determinované (...) člověk i společnost nějak závisejí na přírodě, na vesmíru, který podléhá rytmům, které se odrážejí i v lidském životě“ (Gennep 1996, 13). Ritualizovanie životného prechodu či prerodu (t.j. substanciálna/transcendentná premena ľudskej bytosti), pomáhalo človeku lepšie prijať novonadobudnutú spoločenskú rolu a s ňou súvisiace novozískané práva i povinnosti. V súhlase s Gennepovým tvrdením Bettelheim upozorňuje, že v rámci antropologických aj psychoanalytických podobností „mýty a pohádky byly odvozeny od iniciačních rituů či jiných *rites de passage* (přechodových rituálů) nebo byly jejich symbolickým vyjádřením – jako například obrazná smrt starého, nedostačujícího bytostného Já, které má být znovuzrozeno na vyšším stupni existence“ (Bettelheim 2000, 47).

Gennep klasifikuje prechodové rituály do troch skupín:

- zlučovacie rituály (napr. svadba, narodenie),
- odlučovacie rituály (napr. úmrtie, pohreb),
- rituály pomedzia (napr. iniciácia, tehotenstvo).

Najstaršie archeologické nálezy, ktoré by mohli svedčiť o vykonávaní prechodových rituálov (a teda aj o substanciálnej/transcendentnej premene) pochádzajú z konca stredného paleolitu (približne 200 000 – 50/40 000 p. n. l.). V tomto období sa podľa mnohých bádateľov (Eliade, Campbell, Pastoureau, Podborský) začalo u neandertálskeho človeka rozvíjať magicko-mytologické myslenie. Archeologických nálezov z obdobia paleolitu však nie je mnoho a ich význam často nie je celkom zrejmy. Preto rozdeľujú bádateľov na dva tábory: jedni tvrdia, že nájdené artefakty sú dôkazom o schopnosti magicko-mytologického, resp. symbolického myslenia u neandertálskeho človeka, druhí túto hypotézu popierajú.

Hoci nie je možné spoľahlivo uviesť, kedy (a či vôbec) sa u neandertálskeho človeka rozvinula potreba rituálne zvýznamňovať ontogenetické/fylogenetické procesy (premeny), na základe archeologických nálezísk sa môžeme domnievať, že jeho prvotná rituálna činnosť a s ňou späté magicko-mytologické predstavy, mohli súvisieť s reinkarnáciou a iniciáciou človeka, ale tiež s reinkarnáciou existenciálne dôležitého lovného zvierata.

Medzi najstaršie pamiatky, ktoré by mohli niesť stopy rituálnej činnosti, patria približne 60 000 rokov staré neandertálske hroby (pohorie Karmel v Izraeli, jaskyňa Šánidar v Iráne a pod.), v ktorých sa okrem kostier uložených v embryonálnej polohe (predstava o návrate do „lona matky“) našli aj fragmenty zvieracích kostí a skromné milodary (jedlo, pracovné nástroje, ozdoby a i.): „mrtví byli posypáni okrem, představujícím náhražku krve, a pohřbívali je ve skrčené poloze, takže sedící nebo většinou ležící mrtvé tělo mohlo spočívat na levém boku s více nebo méně přitáženými nohama. Byla tím napodobena poloha člověka ve spánku, ze kterého se opět probudí – což někdy bylo zdůrazněno orientováním nebožtíka na východ, k východu slunce –, případně poloha plodu v mateřském těle. Stejně jako leží nezrozený plod



Obr. 1. Rituálne uložená lebka medveda jaskynného z archeologického náleziska v jaskyni Drachenloch (zdroj: <http://antiquatedantiquarian.blogspot.com/2014/09/the-neanderling-mind-burial-and-cult-of.html>).

v bríse matky až do porodu, měl zemřelý ležet v lůně hrobu až do svého nového zrození“ (Bellinger 1998, 21–22). Podľa amerického komparatívneho religionistu a mytológa J. Campbella takéto nálezy značia, že už neandertálsky človek mal určitú predstavu o záhrobnom živote, ak nie priamo o nesmrteľnosti (Campbell 2000, s. 13).

S predstavami o znovuzrození lovného zvieratá sa spája predovšetkým mysteriózny „kult medveda“ (obr. 1). Ide pravdepodobne o najstarší dochovaný zoomorfný kult. Jeho význam spočíval v udobrení si uloveného zvieratá, ktoré sa malo vďaka úctivej pohrebnej ceremónii v novej podobe zrodiť na tento svet. Pozostatky medvedieho kultu sa našli predovšetkým v európskych archeologických náleziskách (napr. v jaskyni Cueva Eiros v Španielsku, La Balme-á-Collomb vo Francúzsku, Drachenloch vo Švajčiarsku, Petershöhle v Bavorsku, Drachenhötti v rakúskom Štajersku, Divje Babe v Slovinsku,). Náleziská odhalili kosti medveda jaskynného (dnes vyhynutý druh bol podľa odhadov odborníkov omnoho mohutnejší, ako jeho dnešný príbuzný medveď hnedý) starostlivo uložené v ťažko dostupných útrobách jaskýň v špeciálnych kamenných výklenkoch, ktoré nápadne pripomínajú akúsi primitívnu svätyňu. Medvedia lebka tvorí centrum kameného podstavca, z jej očíkových otvorov i sánky vyčnievajú tzv. dlhé kosti (stehenné a ramenné), čo vytvára dojem, akoby medveď požíral sám seba (Pastoureaux 2011, 33–36). Podľa rumunského religionistu M. Eliadeho „v najstarších tradíciách loveckých národů – tradíciách, ktoré sahajú do paleolitu – predstavovala kost zdroj života: práve do kosti bola soustředěna poslední podstata života, práve z nich každé zvíře, ale i člověk znovu přicházeli na svět“² (Eliade 1998, 144–145).

2 Predstava kosti ako podstaty/esencie života nie je neznáma ani agrárnym civilizáciám: „Vznešený, jenž jest mezi vámi, svázal mé kosti a pevně spojil mé údy (...) jako kdysi nasadil bílou korunu Adamovi, tak nasadil mou hlavu mně...“ (egyptská Kniha mrtvých CXXV:149); „A pohled na tyto kosti, jak je zvedneme a potom je masem obalíme!“ (Korán II:259); „A z rebra, ktoré vybral Adamovi, utvoril Pán, Boh, ženu a priviedol ju k Adamovi“ (Svätá Biblia 2002, Gn 2:22); „Zaznel hlas a strhol sa lomoz: kosti sa zblížovali, každá kosť k svojmu

Mnohí bádatelia však existenciu pravekého medvedieho kultu spochybňujú. Napríklad francúzsky historik A. Leroi-Gourhan je presvedčený, že uloženie zvieracích kostí je výsledkom náhodnej geologickej činnosti a činnosti samotných medvedov (Leroi-Gourhan 1981, 39). Nemecký antropológ F. E. Koby sa ku kultu medveď vyjadril takto: „Vzťahy paleolitických ľudí a medvedů byly přeceňovány“ (podľa Pastoureaux 2011, 34). Naopak prívrženci tejto hypotézy hľadali analógiu k pravekému medvediemu kultu v zoomorfných kultoch mladších loveckých spoločností, ktorých životná úroveň bola ešte donedávna veľmi podobná životnej úrovni paleolitického človeka. Príslušníci týchto etník, existenčne závislí na love, prinášali obetiny zo zabitého zvieratá tzv. Najvyššej bytosti, resp. Pánovi zvierat.³ Eliade konštatuje, že u Inuitov „oběť spočívala právě ve vystavení lebky a dlouhých kostí zabitého zvířete, tedy části, jichž si lovec nejvíce cenil (...) aby ho Pán zvířat mohl příští rok vzkřísit“ (Eliade 2008, 27). Podľa Pastoureaux uctievali kult medveda, ktorého ústrednou myšlienkou bola viera v jeho reinkarnáciu, aj pôvodné sibírske národy ako sú Chantovia, Tunguzovia a Jakuti, škandinávski Sámovia a kanadskí grónski Inuiti (Pastoureaux 2011, 34). Campbell sa zase domnieva, že historicky priamy pozostatok prastarého medvedieho kultu môžeme nájsť v severnej časti Japonska, na ostrove Hokkaido a ostrove Sachalin (v súčasnosti patrí Rusku), kde žijú poslední príslušníci pôvodom kaukazského etnika Ainu (Campbell 1998, 42). Ainovia veria, že božským bytostiam sa život v ľudskom svete zdá zaujímavejší. Z tohto dôvodu sa bohovia obliekajú do zvieracích kožušín (premieňajú sa na zvieratá) a zo svojej božskej ríše zostupujú na ľudské (profánne) územie. Ich nešťastie však spočíva v tom, že zvieraci kožušinu zo seba viac nedokážu sňať. Ainovia preto zvieratá, v domnienke, že ide o bohov, lovia a zvliekajú ich z kožušín, čím im zabezpečujú transcendentálny návrat do ich božského (sagrálneho) sveta. Rituálne zvliekanie kožušín ulovených zvierat-bohov

stavcu. Videl som, ako sa na ne uložili žily a mäso a na povrchu sa im natiahla koža“ (Svätá Biblia 2002, Ez, 37:7-8); germánsky mýtus o Thorových kúzelných kozloch: boh Thor usmrtil svojich kozlov, aby usporiadal hostinu. Na ďalší deň vzkriesi zvieratá z hromady kostí, ktoré po nich zostali.

3 Pán zvierat, u niektorých loveckých spoločností Pani zvierat, je mýtická bytosť prebývajúca hlboko v lese, alebo na dne mora. Rozhoduje o tom, či bude mať lovec pri love šťastie – ak áno a zvieratá bolo usmrtené/ulovené, vezme si jeho dušu späť k sebe. Ak však lovci nedokázali dlhšie uloviť žiadnu korisť, boli presvedčení, že Pán/-i zvierat „uzavrel/-a“ les či hladinu mora. Vtedy sa konali rôzne prosebné rituály a šaman podstupoval transcendentnú púť do inej ríše, aby bytosť primäl k navráteniu zveri do ľudského sveta (Bellinger 1998, 27). Napríklad africkí Pygmejovia z kmeňa Bambuti stotožňovali svojho Pána zvierat – lesného ducha Tore, s pralesom, juhoamerickí Indiáni z kmeňa Tupí v Amazónii nazývali Pána zvierat Caapora, čo doslovne znamená „lesný obyvateľ“, ázijskí Semangovia z Malakky nazývali túto bytosť Karei. Trestala najmä tých lovcov, ktorí usmrtili tabuizovaného vtáka, alebo sa posmievali chromému či bezmocnému zvieratú. Inuiti nazývali svoju Pani zvierat, prebývajúcu v temných hĺbinách mora, Sedna (ibid, 27–28) a pod.



Obr. 2. Vyobrazenie tzv. čarodejníka v jaskyni Les Trois Frères (zdroj: <http://www.bradshawfoundation.com/index.php>).

Ainovia vykonávajú aj v súčasnosti (Campbell 1998, s. 43).⁴ Hoci sú hypotézy o magicko-mytologickom uvažovaní neandertálskeho človeka sporné, archeologické nálezy datované do mladšieho paleolitu (t.j. od začiatku aurignacienu, približne okolo 40 000 – 30 000 p. n. l.) už zreteľne vykazujú rituálny zámer človeka rodu *Homo sapiens*. Ide predovšetkým o nálezy jaskynných rytín a malieb so zvieracou, resp. magicko-loveckou tematikou (napr. v jaskyniach Lascaux, Altamira, Les Trois Frères, Ait Cenker, La Mouth), kostných i kamenných sošiek (Venuše ako symbol materstva a plodnosti). Jedna z najstarších, najvýznamnejších a najrozporupnejších pamiatok, ktorá by mohla priamo ikonizovať substanciu/transcendentnú figurálnu premenu, sa nachádza vo francúzskej jaskyni Les Trois Frères a ide o nástennú malbu

4 Získali sme dojem, že kým v priebehu 20. storočia sa realizoval pomerne rozsiahly výskum archeologických nálezov medvedích „svätých“ a diskusie okolo problematiky nepravosti tohto kultu boli veľmi živé, v súčasnosti sa táto kontroverzná téma odsunula na perifériu výskumnej činnosti akademickej obce. Väčšina nám známych vedeckých prác, zaoberajúcich sa tzv. medvedím kultom, pochádza z poľa religionistiky, ktorá je jeho existencii naklonená, kým na poli antropologickom a historickom sú bádatelia skôr skeptický a tomuto fenoménu, najmä v súčasnosti, nevenujú náležitú pozornosť. Viac o medvedom kulte pozri Campbell 1998, 42–46; Eliade 2008, 27–30; Pastoureaux 2011, 27–47.

„čarodejníka“ (obr. 2). Sedemdesiatpäť centimetrov vysoká, napoly zvieracia a napoly ľudská postava, má jeleniu hlavu s mohutným parožím a vlčími ušami (tvárová časť hlavy nápadne pripomína sovu), levie telo s konským chvostom a paže zakončené medvedími labami. Jeho ľudskú podstatu prezrádzajú dolné končatiny, pohlavie a tanečný postoj. Okolo figúry čarodejníka sú vyobrazené lovné zvieratá, ako napr. bizóny, kone a jelene. Nie je celkom zrejmé, čo presne táto hybridná postava predstavuje: buď ide o vyobrazenie šamana, ktorý sa počas obradu prezlieka do zvieracích kožušín (telesná premena), alebo o Pána zvierat, mýtickú božskú prabytosť, ktorá zabezpečuje reinkarnáciu ulovených zvierat na pozemský svet (telesná i transcendentálna premena) (Eliade 2008, 32). K záhadnej malbe čarodejníka sa Campbell vyjadruje takto: „původní vstup [do jaskyne Les Trois Frères – pozn. a.] vedl přes koryto dlouhé přibližně padesát metrů, jímž musel člověk lézt po čtyřech, což mohlo naznačovat motiv znovuzrození (...) jakmile se skrze koryto proplazí do jeskyně, spatří právě postavu čaroděje“ (Campbell 2000, 16). Malba čarodejníka v jaskyni Les Trois Frères nie je jediným vyobrazením ľudsko-zvieracej figúry. Podľa Eliadeho „v paleolitickém umění známe kolem 55 zobrazení lidí oblečených v kůži a někdy v taneční poloze“ (Eliade 2008, 32). Popri vyobrazení čarodejníka môžeme za jednu z najzaujímavejších jaskynných malieb (z vizuálneho i antropologického hľadiska)



Obr. 3. Vyobrazenie postavy s vtáčou hlavou v jaskyni Lascaux (zdroj: http://www.bradshawfoundation.com/news/cave_art_paintings.php?id=Chauvet-s-scarcity-of-human-figures).

ka považovať aj „ľudskú postavu s vtáčou hlavou“ (obr. 3). Figúra je zobrazená so vztýčeným penisom namiereným priamo na zuba, ktorý je prepichnutý oštepom, resp. šípom. Táto malba sa nachádza v jaskyni Lascaux. Podľa R. Drösslera, špecialistu na astro-mytológiu, ide pravdepodobne o vyobrazenie šamana v tranze, ktorého duša podstupuje domnelú cestu do záhrobia (sakrálneho sveta) k Pánovi zvierat, alebo k duchom ulovenej zveri, aby ich primäla k návratu do ľudského (profánneho) sveta. Erektívny úd a zvláštny piktogram pripomínajúci vulvu (umiestnený pod bruchom zuba) naznačujú akt na-rodienia zvieracích duší do nových pozemských tiel (telesná i transcendentálna premena). Vták na bidle umiestnený vedľa polo-ľudskej a polo-vtáčej figúry, symbolizuje šamanovu dušu (Drössler 1980, 16).

V súčasnosti je už známe, že priestory jaskýň nemali obytnú funkciu, ale pravdepodobne predstavovali svätýňu transcendentného prechodu na onen (sakrálny) svet. Tajomné vyobrazenia zvierat a hybridných ľudsko-zvieracích figúr slúžili

buďto na účely loveckej mágie (vrátane iniciácie mladých chlapcov, budúcich lovcov), alebo ako „náboženské ikony“, ktoré znázorňovali, resp. uľahčovali, šamanovi mystickú cestu do záhrobnej ríše duchov, či k Pánovi zvierat (Pastoureau 2011, 30–31). Priestor jaskyne (spolu s úžľabinou, vysokou horou, stromom, rebríkom/mostom atď.)⁵ je v mytologic-

5 Priechody do magických/záhrobných svetov sú v nábožensko-mytologických predstavách z netradičného, nebezpečného a ťažko schodného materiálu, čo poukazuje na náročnosť cesty metafyzického poznania. Lezenie po rebríku, strome, vysokej hore, prechod po moste, cez rieku či cez nebezpečný priestor jaskyne apod., je časťou súčasťou iniciáciej skúšky mýtického/rozprávkového hrdinu, šamana i mŕtveho, ktorý fyzicky, alebo aj psychicky, putuje do sakrálnej, kozmickej sféry, resp. do priestoru, ktorý je v sémantickom kontraste k ľudskému (profánnemu) svetu: „vo sne videl [Jáko – pozn. a.] rebrík postavený na zemi, ktorého vrchol sa dotýkal neba. Boží anjeli po ňom vystupovali a zostupovali. Nad ním stál Hospodin“ (Svätá Biblia, 2002, Gn, 28:12–13), hrdina Väinämöinen z fínskeho

ko-náboženských predstavách šamanistických kultúr, ale aj starovekých civilizácií, vnímaný ako symbol *axis mundi*, tzv. stred/pupok sveta, ktorý predstavuje bránu do sakrálnej sféry (Eliade 2004, 37, 47). Z tohto dôvodu sú tmavé, vlhké jaskynné priestory (symbol Veľkej Matky), kde sa stretáva božské a ľudské, mystickým miestom šamanovho astrálneho/mimotelového⁶ prechodu do záhrobného sveta nadprirodzených bytostí a iniciantovho zasvätenia, t.j. v oboch prípadoch transcendentného znovuzrodenia – premeny.

ROZPRÁVKOVO-MYTOLOGICKÝ HRDINA AKO DESAKRALIZOVANÝ „OBRAZ“ ZASVÁCOVANÉHO INICIANTA/ŠAMANA

Anglický antropológ Victor Witter Turner upozorňuje, že iniciant – „novic“ (Turner), sa počas obradu stáva tzv. liminárnou bytosťou, ktorej nič nepatrí. Na začiatku rituálu je odlúčený od svojho známeho prostredia a prestrojený za netvora, príp. môže mať na sebe len kúsok látky, alebo byť úplne nahý na znamenie toho, že ako liminárna bytosť nemá žiadne postavenie, majetok, ani odznaky moci. Jeho doterajšia existencia je tak symbolicky usmrtená. Iniciant sa správa pokorne, bezvýhradne počúva svojho učiteľa a podstupuje rôzne skúšky⁷. Na konci obradu opúšťa fázu liminaritu a „vchádza“

eposu *Kalevala* prechádza do záhrobia Tuonela po moste z mečov a nožov, po rebriku zo šípov sa na nebesá dostávajú hrdinovia z mýtov indiánskych etník Južnej a Severnej Ameriky, kaukazsko-iránske kmene zahrnujú do svojich mytologicko-náboženských predstáv most zvaný Činvat, ktorý je tenký ako čepeľ britvy. Viac k tomu pozri Eliade, 2018, 408–412.

6 Viac pozri: M. Eliadeho: Šamanismus a archaické techniky extázy, 2017; Nelson, S. M.: *Shamanism and the origin of states: Spirits, power and gender in East Asia*, 2008; Balzer, M. M.: *Shamanic worlds: Rituals and lore of Siberian and Central Asia*. 1997.

7 Iniciant je počas obradu veľmi často rituálne psychicky a fyzicky „mučený“. Silný existenciálny a extatický zážitok, ktorý novic prostredníctvom bolesti zažíva, rovnako ako presvedčenie, že takýmto spôsobom dosahuje spirituálne spojenie s bohmi, mení stav jeho vedomia. Toto duševné rozpoloženie by sme mohli pripodobniť k „vrcholovému zážitku“ (Maslow), ktorý je „iba dobrý a želaný, a nikdy nie je prežívaný ako zlý alebo neželaný (...) človek ho pociťuje ako vnútorne potrebný a nevyhnutný (...) reaguje naň bázňou, úžasom, očarením, skromnosťou a dokonca i úctou, veľkým vnútorným šťastím a zbožnosťou“ (Maslow 2000, 101). Tento typ zážitku sa vyznačuje „hlbokou a prenikavou kvalitou, (...) ktorá sa paradoxne môže podobáť na bolesť, ktorá je často opisovaná ako „sladká““ (ibid., 106). Maslow uvádza, že ľudia, ktorí zažili „peak experience“, t. j. vrcholový zážitok, často pripodobňovali zakúsený stav k umieraniu, avšak výsostne v pozitívnych aspektoch (ibid., 106). Napr. hinduistickí brahmani podstupujú počas iniciácie pomyselnú smrť, aby mohli prejsť do „dimenzie bytia“. Symbolická smrť pre nich znamená zničenie a opustenie doterajšieho profánneho sveta i života. Novic za sebou zanecháva všetko, čo doteraz vlastnil, vrátane oblečenia a mena (Gennep, 1996, 101). Traumatickejší iniciálny rituál podstupujú Zuinovia (kmeň amerických Indiánov). Chlapci sú počas rituálu niekoľko dní v izolácii, o hlade a pod vplyvom psy-

do nového stavu bytia: získava majetok, spoločenský status, s ním spojené odznaky moci a takto znovu-zrodený (telesne i transcendentálne premenený) sa vracia naspäť do svojej komunity (Turner 2004, 96).

Proces novicovho rituálneho zasvätenia, ktorého podstatou nie je len ontogenetická/fylogická a sociálna premena (napr. z chlapca sa stáva muž), ale aj substanciálna/transcendentná premena jeho vedomia, nápadne pripomína „cestu hrdinu“ (Campbell) v rozprávko-myto-logických čarovných sujetoch. Podľa českej literárnej teoretičky D. Hodrovej predstavuje iniciácia v najvšeobecnejšom zmysle slova oslobodenie ducha uväzneného v hmote (tele), vnútor-nú očistu, vzkriesenie, návrat k prapôvodnej dokonalosti, zázrak transsubstancie a spojenie s Bohom, od čoho sa priamo odvíja aj latinský význam slova „initium“ – počiatok, vchod, zasvätenie, mystérium (Hodrová 2014, 13).

Vo funkčno-typologickej koncepcii fikčných postáv ruského folkloristu Vladimíra Proppa, ktorý sa intenzívne zaoberal výskumom ruskej ľudovej čarovnej rozprávky, je iniciantom postava fiktívneho hrdinu. Jeho osud nápadne zodpovedá Turnerovnu poňatiu iniciáčnej skúšky: hrdina v expozi-

choaktívnych látok, čo v nich vyvoláva halucinácie, precitlivosť na vonkajšie podnety (ilúzia prechodu do iného sveta, kvalitatívna zmena vnímania) a celkovú dezorientáciu. Iniciátori obradu sa obliekajú do strašidelných masiek (predstavujú bytosti z iných svetov, napr. bohov, démonov, duchov) a oslabených iniciantov zbičujú. Nakoniec „strašidlá“ zhodia masky a roly sa vymenia: inicianti bičujú odmaskovaných mužov. Po tomto rituáli sa mladíci zaradia naspäť do spoločnosti a získavajú status muža: môžu si založiť rodiny a postaviť obydlie. Vzájomné bičovanie má údajne upevniť vzťahy medzi generáciami a zároveň poskytnúť iniciantom skúsenosť, že „nič nie je také strašné, ako sa zdá“ (maskovaní netvori sú v skutočnosti starší z osady) (ibid., 78–79). Podobné trýznivé obrady praktizujú aj ďalšie kmene severoamerických Indiánov. Počas rituálu *sauny* (sweat lodge) „snáší skupina mužů utrpení vysoké teploty a šlehá se větve-mi, tančí a zpívá“ (Eliade – Culiánu 2001, 219). Pri iniciáčnych rituáloch, ktoré sú spojené s mučením a seba-poškodzovaním, je obzvlášť dôležité bičovanie. Bičovaním sa iniciant „prijímá do totemického klanu, do rodiny alebo do sveta mrtvých. Je treba poznamenať, že bičování nebo rány jsou (...) materiálním rituálem odluky od dřívějšího světa“ (Gennep 1996, 160). Okrem bičovania plní takúto funkciu aj mrženie iniciantovho tela, ktoré označuje jeho nový spoločenský status. Ide napr. o židovskú obriezku, obrezávanie ženských pohlavných orgánov v moslimských krajinách, vybijanie zubov alebo odrezávanie ušných lalôčkov v niektorých afrických kmeňoch či jazvové tetovanie u juhoamerických indiánskych kmeňov. „Obřady dospělosti se také mohou týkat pouze dospívajících dívek (...) obvykle spojované s menstruací. Názor, že menstruu-jící žena je nečistá, je velmi rozšířený a v několika zeměpisných oblastech se všechny takové názory soustředily k první menstruaci“ (Benedictová 1999, 34). Napr. Indiáni v Britskej Kolumbii odvádzajú dospievajúce dievčatá na štyri roky ďaleko do hôr, kde žijú úplne osamote. Tento „pobyt“ sa nazýva „pochovanie zaživa“. Iniciátky počas neho nosia na hlavách veľkú pokrývku z kože zvierata, ktorá im zakrýva tvár aj hrud' a cez chrbát siaha až k zemi. Paže i nohy si dievčatá obväzujú pásmi šliach, aby ich chránili pred zlými duchmi. Po prekonaní tohto náročného, trýznivého obdobia dievča zhadzuje škaredý zvierací kostým, a ako dospelá/zrelá žena sa vracia naspäť do komunity (ibid., 35).

cii narácie pociťuje určitý nedostatok (napr. smrť, únos či prekliatie blízkej osoby, túžba po dobrodružstve, strata majetku/vzácného predmetu, nedostatok úcty okolia, hroziace nebezpečenstvo), a preto opúšťa svoj domov. Až po odlúčení sa od známeho prostredia dokáže sužujúci nedostatok odstrániť. Hrdina počas svojej cesty stretáva rôzne nadprirodzené postavy (baba Jaga, čarovné zvieratá, kúzelní majstri a i.) – v Turnerovom poňatí „učiteľov“, ktorí mu dávajú rôzne úlohy, rady, ohrozujú ho (často aj usmrčujú), alebo mu, naopak, pomáhajú. Hrdina, resp. rozprávko-mytologický „adept iniciácie“ (Hodrová), stojí počas svojich dobrodružstiev na počiatku/prahu ezoterického priestoru (vo fikčnom svete arcinaratívov ide napr. o začarovaný zámok či chalúpku, tajomnú záhradu, temný les, hlbokú jaskyňu či priepasť/úžľabinu, alebo vysokú horu, kde prebývajú nadprirodzené entity) a následne doň vstupuje, aby spoznal tajomstvá života a smrti (Hodrová 2014, 13). Hrdina, odkázaný sám na seba, testuje mimo bezpečia domova svoje hranice a možnosti, obohacuje sa o skúsenosti i ponaučenia, ktoré formujú jeho osobnosť. V závere príbehu, rovnako ako iniciant v záverečnej fáze zasväcujúceho obradu, získava majetok, spoločenské postavenie, žení sa a často dosahuje „vylepšenie“ aj na personálnej úrovni svojej existencie (získava múdrosť, sebazpoznanie, osvojí si spoločensky ušľachtilé vlastnosti ako skromnosť, láskavosť apod.), čím sa dovršuje jeho rozprávko-mytologická iniciácia.

Podľa Proppa sa v čarovných rozprávkach proces zasväcovania – „cyklus iniciácie“, úzko spája so skúsenosťou posmrtného života – „cyklus predstáv o smrti“. Nie je preto možné spoľahlivo uviesť, v ktorej časti rozprávko-mytologickej narácie sa nachádza hranica určujúca koniec jedného cyklu a začiatok druhého. Celý obrad iniciácie sa zároveň vníma ako pobyt v krajine smrti, ktorá je metaforou pre svet čarovných bytostí a naopak, s mŕtvym sa deje všetko to, čo prežíva zasväcovaný (napr. získanie pomocníka, darcu, alebo stret s bytosťou, ktorá chce hrdinu pohltiť – metaforické vyjadrenie znovu-zrodenia/ob-rodzenia) (Propp 1999, 169). Tak či onak, oba cykly sú podľa Proppa stavebnými prvkami narácie čarovných príbehov a dohromady tvoria takmer celú ich kompozíciu (ibid., 169). Tento fakt je pri skúmaní našej problematiky, v rámci ktorej chceme nazerať na rozprávko-mytologického hrdinu ako na desakralizovaný obraz inicianta/šamana, či zomrelého, určujúci, pretože výsledkom hrdinového fyzického putovania do záhrobia, resp. jeho iniciačnej skúšky, je vždy istá forma substanciálnej/transcendentnej premeny. Tá hrdinu zasahuje buď na úrovni fyzickej (napr. získanie nového a krajšieho tela: severoamerický indiánsky príbeh *Čarodejnica, čo vedela meniť tváre*, tibetský príbeh *Dvaja bratia*), duševnej (napr. získanie múdrosti a polepšenie charakteru: čínsky príbeh *Starožitné zrkadlo*, grimmovská rozprávka *Kráľ Drozdia brada*), alebo sociálnej (napr. získanie majetku, kráľovského titulu, božského statusu: slovenská rozprávka *O Hladošovi*, grécky mýtus *Eros a Psyché*). Hrdinova substanciálna/transcendentná premena často prebieha na viacerých úrovniach jeho bytia súbežne.

FIGURÁLNA TRANSFORMÁCIA V ARCINARATÍVOCH AKO REZÍDUUM RITUÁLOV PRECHODU – INTERPRETAČNÝ, INTERSEMIOTICKÝ A ANALYTICKÝ PRIENIK DO VYBRANEJ VZORKY ARCITEXTOV

Demonštrujeme našu hypotézu o hrdinovej transformácii v arcinaratívoch, ktorá môže do istej miery predstavovať pradávny pozostatok rituálov prechodu a ich modifikovaný, desakralizovaný obraz, na niekoľkých arcitextoch z našej materiálnej vzorky. Ako vzorové interpretačné texty sme selektívne vybrali najstaršie písomne dochované kultúrotvorné arcinaratívy. Chronologicky ide o sumersko-babylónsky *Epos o Gilgamešovi*, egyptskú čarovnú rozprávku *O dvoch bratoch* a helénsko-rímsky román *Premeny, čiže Zlatý somár*. Pristúpme v nasledujúcom výklade k interpretácii jednotlivých arcitextov.

Najstaršie fragmenty sumersko-babylónskeho *Eposu o Gilgamešovi*, nájdené na hlinených tabuľkách, sa datujú až do 20. storočia p. n. l. Je však pravdepodobné, že príbeh sa medzi ľuďmi šírila ústne už omnoho skôr a umelecký prednes niektorých jeho častí (napr. Gilgamešov a Enkiduov boj s netvorom Chuvavom v Cédrovom lese, zabitie nebeského býka bohyně Ištar, či Gilgamešove putovanie do záhrobnej ríše Dilmun za nesmrteľným Utanapištimom) bol významnou súčasťou rôznych obradov (Zamarovský 1975, 71).

Za najdôležitejšiu časť tohto epického diela považujeme, z hľadiska našej výskumnej problematiky, práve sujetovo-motivické epizódy zachytávajúce Gilgamešovu cestu do záhrobia Dilmun, t.j. druhú polovicu dejovej línie eposu. Podnetom pre Gilgamešovu púť je smrť milovaného druha Enkidua: uruckého kráľa, odvážneho a neporaziteľného héraosa, sa zákerne zmocní existenciálny strach z vlastnej mortality a obsedantná túžba po nesmrteľnosti. Vydáva sa preto na náročnú púť do ríše mŕtvych za tajomným Utanapištimom – jediným smrteľníkom, ktorého bohovia obdarili „večným životom“. Naratívna arcimotivéma hrdinového dramatického a život ohrozujúceho putovania do záhrobného sveta, znázorňuje v metaforickom kóde príslušného textu magicko-mytologické predstavy o náročnej a často nebezpečnej púti nebožtíka (resp. jeho duše) do záhrobného sveta. Gilgameš sa na svojej ceste stretáva s rôznymi nadprirodzenými božskými a démonickými postavami, ktoré sa ho snažia od púte do Dilmunu odradiť a pripomínajú mu, že údelom človeka je viesť svoj život k nevyhnutnej smrti. Jednou z týchto postáv je, napríklad, božská krčmárka Siduri. Upozorňuje Gilgameša, že kým sa snaží získať nesmrteľnosť, život samotný mu uniká: „Život, ktorý hľadáš, nenajdeš,“ rekla mu Siduri. „Když velcí bohové stvořili lidstvo, určili lidstvu los smrti, věčnost si nechali pro sebe ve svých rukou. Jiný však život hledej, hrdino Gilgameši, poslechni mou radu! Hleď si svého blaha, naplň si žaludek, pořádně se napij, ve dne v noci se vesel! Každý den oslavuj svátek, hoduj (...)tancuj a zpívej, věnuj se radovánkám (...) Tak si počínají lidé, takový život je určen lidstvu!“ (Zamarovský 1975, 33). Gilgameš však nepočúva Sidurine múdre slová a putuje ďalej. Napokon sa vďaka prievozníkovi

dostáva cez rieku priamo do podsvetia, kde mu Utanapištim dáva náročnú skúšku: musí bdiť sedem dní a sedem nocí. Ak uspeje, získa dar nesmrteľnosti. Gilgameš, vyčerpaný z dlhej púte do záhrobia, zaspí hlbokým spánkom, tak ako človek, ktorý je „unavený“ zo svojej púte životom a umiera. Hlboký spánok znamená v metaforickom kóde starobyľých príbehov smrť (Lurker 1999, 242). Hoci Gilgameš v tejto v skúške neobstojí, stále sa nedokáže zmieriť so svojou smrteľnosťou a podlieha zúfalstvu. Preto mu Utanapištim prezradí, že na dne mora rastie zázračná rastlina – po jej požití sa stane nesmrteľným. Gilgameš vzácnu rastlinu získa. Opäť si chce po náročnej úlohe odpočinúť a práve to sa mu opäť stáva osudným: počas spánku mu rastlinu „večného života“ zožerie had. Ďalší neúspech napokon zdrveného Gilgameša vedie k precitnutiu a k hlbokému pochopeniu podstaty svojej existencie: neodvratným údelom človeka je umrieť, eufemisticky povedané „zaspať naveky“. Po intenzívnom duchovnom prerode sa vracia do rodného mesta Uruk, kde po zbytok života vládne ako múdry a spravodlivý kráľ.

Ďalším prastarým textom z našej výskumnej vzorky, ktorý tematizuje motív substanciálnej/transcendentnej premeny, je staroegyptský príbeh *O dvoch bratoch* nazývaný aj *Anpu a Bata*. Český literárny vedec K. Horálek považuje rozprávku o dvoch bratoch za najstaršiu úplne zachovanú čarovnú rozprávku svetovej slovesnosti. Rukopis, na ktorom sa rozprávka zachovala, pochádza z 13. storočia p. n. l. (Horálek 1979, 174). Podľa Horáleka sujet rozprávky vznikol spojením troch samostatných a starších poviedok do jedného „kompaktného“ dejového celku (podobne ako *Epos o Gilgamešovi*). Tiež dodáva, že rozprávka vykazuje značnú príbuznosť s novodobými rozprávkami. Ide, napríklad, o motív hovoriaceho zvierata-pomocníka, magického útoku, alebo niekoľkonásobných čarovných premien hrdinového tela (Horálek 1979, 178), ktoré v metaforickom kóde čarovného sujetu zobrazujú jeho transcendentnú/iniciačnú cestu znovu-zrodenia.

Staroegyptská rozprávka *Anpu a Bata* je pomerne neznáma, navyše má komplikovanú dejovú linku, preto uvedieme jej sujetovú osnovu:

Anpuova manželka falošne obviní svojho švagra Bata z toho, že ju chcel znásilniť. Rozhnevaný Anpu sa preto rozhodne mladšieho brata zabiť. Bata však zistí bratove úmysly včas (varuje ho kúzelná hovoriaca krava) a stihne ujsť z jeho domu. Anpu v záchvate zúrivosti prenasleduje nevinného Bata. Keď ho doženie, boh Fra Harmakhuti (slnko Horus) vykúzlil medzi bratmi ako nezdolateľnú prekážku rieku s krokodílmi. Vtedy Bata rozpovie Anpuovi, čo sa skutočne prihodilo a očistí svoje meno – odreže si ruku, ktorou prisahal svoju nevinu a hodí ju krokodíľom. Pred vstupom do Údolia cédru (mystický názov záhrobného sveta) si vyreže z tela srdce a uloží ho na najvyšší kvet cédrového stromu. Potom dáva bratovi tieto inštrukcie: keď sa mu skalí pivo, znamená to, že niekto zoťal cédrový strom, na ktorom leží Bataovo srdce a on umrel. Vtedy mu musí ísť Anpu na pomoc. Bata sa v miery rozlúči s Anpuom a odchádza do záhrobia. V záhrobí stvorí bohovia pre Bata ženu, no predpovedajú jej krutú smrť. Bata jej preto zakazuje vychádzať z domu. Žena však zákaz poruší a odíde k ne-

ďalekému cédru, na ktorom leží Bataovo srdce. Zrazu k nej príde prúd rieky a chce ju uniesť. Žena sa podarí ujsť naspäť do domu, no rieka odnesie prameň jej vlasov do sveta živých. Vlasy nájde faraón a zamiluje sa do ich majiteľky. Posiela lukostrelcov do Údolia cédru a Bataovu ženu unesie. Žena, polichotená láskou samotného faraóna, zradí Bata a nechá zoťať strom, na ktorom leží jeho srdce. Bata umiera a na pomoc mu prichádza Anpu, ktorému sa podľa predpovede skalilo pivo. Nájde mŕtveho brata a jeho srdce hodí do vody. Bata ožije a vzápätí sa mení na „Veľkého býka“. V tejto podobe inkognito prichádza do faraónovho paláca, kde ho uctievali. Zákerná žena ho spozná i v zvieracej podobe a vystrašená Bataovým zmŕtvychvstaním presvedčí faraóna, aby býka rituálne zabil. Zo zvieracej krvi však vyrastú dva vavrínové kríky, do ktorých sa inkarnuje Bataova duša. Žena prikáže vavríny zoťať, ale jedna trieska jej vletí do úst – z nej počne dieťa. Syn, ktorý sa žene narodí, je ďalšou inkarnáciou Bata. Keď chlapec vyrastie a stane sa podľa dedičského práva faraónom, verejne rozpovie príbeh o zradnom konaní svojej ženy-matky a nechá ju popraviť. Po prekonaní všetkých prekážok napokon sám vládne ako faraón.

Motív Bataových transformácií prvotne súvisí s vierou v reinkarnáciu mŕtveho a s iniciačným procesom. Bataov odchod do Údolia cédru, kde istý čas žije s bohmi, predstavuje v metaforickom kóde transcendentný prechod do záhrobnej ríše nadprirodzena. Bataova smrť, ktorá nastane po zničení cédrového stromu a jeho následné zmŕtvychvstanie, potom predstavujú transcendentný návrat zo záhrobnej ríše do sveta živých. V sujetovej osnove môžeme nájsť aj niekoľko somatických premien, konkrétne premenu na „Veľkého býka“ a vavrínové kríky, ktoré predstavujú ďalšie formy Bataovho bytia na „inkarnačnej ceste“. Tá je ukončená v závere príbehu, kedy nastáva Bataovo plnohodnotné znovuzrodenie z lona ženy-matky do ľudského tela.

Za mimoriadne dôležitý text z našej výskumnej vzorky, ktorý zobrazuje protagonistovu substanciálnu/transcendentnú premenu, pokladáme rímsky román *Premeny čiže Zlatý somár*⁸ z 2. stor. n. l. Apuleiov román je všeobecne považovaný za prvý iniciačný a jediný celkom dochovaný rímsky román. Jeho dejová línia je tvorená na princípe rámcujúceho rozprávania. Ťažiskovou, rámcujúcou, témou románu je vnútorná (personálna) transformácia bohémskeho Lukiana, ktorý v expozícii narácie prichádza do tajomnej Tesálie, aby sa naučil kúzliť. Lukianos žije búrlivým, pôžitkárskeho životom a neustále sa ženie za dobrodružstvami, ktoré sú plné nadprirodzených bytostí, mystiky a čarodejníckeho umenia. Jedného dňa však doplatí na svoju ľahkovážnu povahu a omylom sám seba prečarí na osla. V oslej koži Lukianos strastiplne putuje po svete a počúva najrôznejšie (aj čarovné) príbehy, ktoré prispievajú k jeho životnému ponaučeniu a duchovnému precitnutiu. Lukianova životná iniciačná premena je dovŕšená v závere príbehu, kedy sa vďaka bohyni Izis oslobodí z oslej

8 Apuleius napísal svoj román na základe predlohy *Lukianos alebo osol* (približne 2. stor. n. l.) od rímskeho satirika a rečníka Lukiana zo Samosaty.

podoby, stáva sa jej kňazom a celkom zanecháva bohémsky život.

Naproti prvým dvom textom z našej výskumnej vzorky, rímsky román prvotne zobrazuje hrdinov iniciačný prerod, než jeho metaforickú cestu do záhrobia a pobyt v ňom. Autor románu tiež dej zasadzuje viac do profánneho/svetského priestoru, kým v prvých dvoch textoch sa hrdina viac pohybuje v sémantickom poli sakrálneho priestoru, t. j. v čarovnom, resp. záhrobnom svete.

ZÁVER

Fenoménu premeny (resp. jeho ikonizácia) je naratívny a antropologicko-náboženský javom, ktorý sa objavuje od najstarších dôb ľudského vývoja v každom dnes známom kultúrno-civilizačnom okruhu. Akákoľvek transformácia zobrazovaná vo fikčných svetoch ľudových príbehov (či už ide o personálnu/transcendentnú, alebo somatickú čarovnú premenu) je vo svojej podstate zmenou identity subjektu/agensa a jeho prestupom z jedného stavu bytia do druhého, spravidla kvalitatívne lepšieho. Vo svojej prapodstate preto metamorfny motív zobrazujúci sa v kultúrno i žánrovo rôznorodých arci-textoch, nadväzuje na spoločensky aj individuálne dôležitý iniciačný, resp. individuálny proces.

PRAMENE

- Apuleius (1960): *Zlatý osel*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury a umění.
- Elaguin, Alexis (1931): *Nejkrásnější pohádky východu*. Praha: Šolc a Šimáček.
- Grimm, Jacob – Grimm, Wilhelm (1988): *Pohádky*. Praha: Odeon.
- Hrbek, Ivan (2000): *Korán*. Praha: Academia.
- Lenčo, Ján (1976): *Čarovný kameň: rozprávky z Tibetu*. Košice: Východoslovenské vydavateľstvo.
- Lexa, František (1994): *Egyptská kniha mrtvých*. Praha: Globus.
- Němcová, Božena (1988): *Strieborná kniha rozprávok*. Bratislava: Pravda.
- Príbús, Michal (1970): *Manituov dar: indiánske rozprávky*. Bratislava: Mladé letá.
- Roháček, Jozef (2012): *Svätá Biblia*. Banská Bystrica: Slovenská biblická spoločnosť.
- Gašparíková, Elena (1988): *Z rozprávky do rozprávky*. Bratislava: Mladé letá.
- Zamarovský, Vojtech (1975): *Epos o Gilgamešovi*. Bratislava: Mladé letá.

LITERATÚRA

- Balabán, Milan – Tydlitátová, Veronika (2002): *Gilgameš. Mýtické drama o hľadání věčného života*. Praha: Vyšehrad.
- Bellinger, Gerhard (1998): *Sexualita v náboženstvích světa*. Praha: Academia.

- Bettelheim, Bruno (2000): *Za tajemstvím pohádek. Proč a jak je čist v dnešní době*. Praha: Lidové noviny.
- Campbell, Joseph (1998): *Mýty. Legendy dávných věků v našem denním životě*. Praha: Pragma.
- Campbell, Joseph (2000): *Proměny mýtu v čase*. Praha: Portál.
- Campbell, Joseph (2000): *Tisíc tváří hrdiny*. Praha: Portál.
- Čechová, Mariana (2017): Arcinaratív/arci-text – tematický algoritmus – arci-textuálna tematológia. *Litikon*, 2(1), 278–282.
- Čechová, Mariana (2015): Archetyp figurálnej ambiguity. *Slavica Nitriensia: časopis pre výskum slovanských filológií*, 4(2), 52–62.
- Danišová, Nikola – Čechová, Mariana (2019): *Prolegomena k pramotívu premeny*. Verbum: Praha.
- Doležel, Lubomír (2003): *Heterocosmica. Fikce a možné světy*. Praha: Karolinum.
- Drössler, Rudolf (1980): *Když hvězdy byly ještě bohy*. Praha: Panorama.
- Eliade, Mircea (2008): *Dejiny náboženského myšlení. Od doby kamenné po eleusinská mystéria, 1. zv*. Praha: Oikoymenh.
- Eliade, Mircea (1998): *Mýty, sny a mystéria*. Praha: Oikoymenh.
- Eliade, Mircea (2004): *Obrazy a symboly*. Brno: Computer Press.
- Eliade, Mircea (2017): Šamanismus a archaické techniky extáze. Praha: Argo.
- Eliade, Mircea – Culianu, Ioan Petru (2001): *Slovník náboženství*. Praha: Argo.
- Gábor, Lubomír (2015): Formy, prejavy a mytologické aspekty hraníc v ľudovej rozprávke. *Slavica slovacica*. 50(2), 116–131.
- Genep, Arnold van (1996): *Přechodové rituály. Systematické studium rituálů*. Praha: Lidové noviny.
- Hodrová, Daniela (2014): *Román zasvěcení*. Praha: Malvern.
- Horálek, Karel (1979): *Folklór a světová literatura*. Praha: Academia.
- Leroi-Gourhan, André (1981): *Die Religionen der Vorgeschichte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lurker, Manfred (2005): *Slovník symbolů*. Praha: Knižní klub.
- Maslow, Abraham Harold (2000): *Ku psychologii bytí*. Modra: Persona.
- Pastoureaux, Michel (2011): *Medvěd: příběh svrženého krále*. Praha: Argo.
- Propp, Vladimír Jakovlevič (1999): *Morfologie pohádky a jiné studie*. Jinočany: H&H.
- Radin, Paul (2005): *Trickster. Mýtus o Šibalovi. Indiánský mýtus v kontextu světových mytologií*. Praha: Dobra.
- Saunders, Nicholas (1996): *Mytická síla zvířat*. Praha: Knižní klub.
- Turner, Victor (2004): *Průběh rituálu*. Brno: Computer Press.

AUTORKA

Danišová, Nikola (1992, Lučenec), bakalárske štúdium absolvovala na Pedagogickej fakulte Univerzity Konštantína Filozofa v odbore výtvarné umenie – estetická výchova. Nasledujúce magisterské štúdium na Filozofickej fakulte Univerzity Konštantína Filozofa v odbore estetika (Ústav literárnej a umeleckej komunikácie). Doktorandské štúdium dokončila v roku 2019 na Filozofickej fakulte Univerzity Konštantína Filozofa (Oddelenie semiotických štúdií v Ústave literárnej a umeleckej komunikácie).
Kontakt: Mgr. Nikola Danišová, PhD.
email: nikol.danisova@gmail.com



Eseje / Essays

On the Things to Come: Philosophical Anthropology

H. James Birx^{1,2} – Branko Milićević³

1 University of Belgrade, Faculty of Philology, Studentski Trg 3, 11000 Belgrade, Serbia

2 Canisius College, Anthropology Division, 2001 Main Street, Buffalo, New York 14208-1098 USA

3 BM Studio & Photography School in Belgrade, Serbia

Received 12th January 2019; accepted 25th September 2019

O VĚCÍCH BUDOUCÍCH: FILOZOFICKÁ ANTROPOLOGIE

ABSTRAKT Filozofická antropologie, nahlížena z kosmické perspektivy a na evoluční úrovni, by aktuálně měla zaměřit vědecké a racionální úvahy na možnou budoucnost našeho druhu, připravujícího se na výpravy mimo náš nejbližší okruh materiálního vesmíru. Pokroky v nanotechnologiích a bioinženýrství umožní nejen další biotechnické vylepšení „lidského živočicha“, ale i jeho existenci na jiných světech. Pokud si lidstvo udrží dynamickou integritu a zájem vyvíjet se, bude náš druh směřovat svůj vývoj více a více ze současného stavu humánního *Homo sapiens* k trans-humánnímu *Homo futurensis* a nakonec k post-humánní úrovni existence v podobě kosmické nad-bytosti. Naši potomci dokonce mohou objevit formy života vzniklé v procesu exo-evoluce, včetně inteligentních bytostí, na vnějších planetách a měsících. Vzdálené kosmické nad-bytosti mohou dokonce dosáhnout nesmrtnosti s tím, jak budou obývat různé oblasti mezihvězdného prostoru. Jejich hodnoty, zkušenosti a světonázor budou nepochybně mimo naši představivost. Podobně jako u většiny druhů, které kdysi obývaly Zemi (včetně některých prehistorických forem hominidů), přirozené vyhytnutí našeho vlastního druhu či jeho potomků vždy zůstává znepokojivou možností.

KLÍČOVÁ SLOVA Kosmologie; evoluce; budoucnost; nesmrtnost; nanotechnologie; post-humánní; věda; trans-humánní; vesmír; světonázor

ABSTRACT Within a cosmic perspective and the evolution framework, philosophical anthropology now needs to focus its scientific and rational speculations on the possible future of our species as it prepares to venture elsewhere in this material universe. Ongoing advances in nanotechnology and bioengineering will allow for not only the further bio-technic enhancement of the human animal, but also its existence on other worlds. With both the will to evolve and dynamic integrity, our species will more and more direct its own evolution from its present human condition as *Homo sapiens* to a transhuman stage as *Homo futurensis* and, finally, to a posthuman level of existence as a cosmic-overbeing (human intervention resulting in emerging teleology). In fact, our descendants may discover life forms, including intelligent beings, on exoplanets and exomoons as a result of exoevolution. The distant cosmic-overbeings may even enjoy immortality as they inhabit different spheres among the stars; no doubt, they will have values, experiences, and a worldview far beyond our imagination. Of course, as with most of those species that had once inhabited our earth, including some prehistoric hominid forms, the natural extinction of our own genus or its descendants will always remain an alarming possibility.

KEY WORDS Cosmology; Evolution; Future; Immortality; Nanotechnology; Posthumans; Science; Transhumans; Universe; Worldview



Fig. 1. A modern philosophical anthropologist must acknowledge the awesome cosmic perspective, with its disquieting scientific implications and unsettling philosophical ramifications which hold that humankind exists within this material universe of seemingly eternal time, infinite space, and endless change (Illustration).

FOREWORD: A COSMIC PERSPECTIVE

During the past century, philosophical anthropology emerged as a metaphysical outlook concerned primarily with the essence of human existence in terms of relationships with symbols, pure consciousness itself, and rational beings themselves. Its themes of inquiry are grounded in naturalism (Feuerbach) or phenomenology (Husserl) or existentialism (Nietzsche). The metaphysical interpretations offered are always subject to change as a result of the continuously shifting conditions of human existence.

Taking the wisdom of John Dewey (1859-1952) seriously, modern philosophical anthropology must incorporate the influences of Charles Darwin on both the biological and sidereal levels of inquiry. Consequently, human existence needs to be understood within the evolution framework and appreciated within a cosmic perspective. Only by including the indisputable findings of the special sciences will a philosophical anthropology develop a sound and meaningful interpretation of *Homo sapiens* within dynamic nature. Of course, over the coming centuries, previous ideas and beliefs and values will be replaced by new conceptions of human existence as our species progresses beyond those outmoded worldviews of the past.

In ancient Athens at his Lyceum, the great philosopher Aristotle (384-322 BCE) offered the first systematic cosmology; a comprehensive worldview that dominated Western thought

for over 2,000 years. This Stagirite taught an interpretation of this universe that held the cosmos to be eternal in time, but finite in space. His conception of reality, as he saw it, was both earth-centered and human-centered. Moreover, Aristotle gave a model of this world that separated the celestial realm from our planet in terms of both ontology and motion. In fact, he had no awareness of changing forms or historical developments; as such, for him, the present is a monotonous continuation of the past that will stretch unchanged into the future forever. Aristotle claimed that experience reveals a static reality and, consequently, nothing new ever appears in the perfect heavens above or on our imperfect earth below.

Aristotle maintained that this universe never had a beginning and it will never have an end; nothing is ever created and nothing will ever become extinct. In this scheme of things, the human animal as a rational being occupies the privileged position at the top of a great chain of being or the terrestrial ladder of existence; a permanent hierarchy of fixed forms in nature that is discernible through empirical observation and critical reflection. Therefore, Aristotle's philosophical anthropology gave a special place to our species within this static reality. Although the father of biology and taxonomy, Aristotle could not have imagined the forthcoming shift from eternal fixity to pervasive change; although the founder of the scientific method, his closed viewpoint went unchallenged for centuries by other serious thinkers.



Fig. 2. In sharp contrast to Aristotle's fixed worldview with its earth-centered cosmology and human-centered biology, Charles Darwin's factual theory of organic evolution presented a scientific framework that links our human species to natural history in general, and to those fossil apes of a remote past in particular. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).

With the coming of open inquiry and the use of scientific instruments during the Renaissance and Enlightenment and recent times, established facts and new concepts replaced the Aristotelian worldview with a remarkably different understanding of and appreciation for this universe and the human animal within it; the ideas of Giordano Bruno and Stephen Hawking, as well as the discoveries of Galileo Galilei and Albert Einstein (among other philosophers and scientists), have contributed to the replacement of the earlier peripatetic cosmology with our modern cosmic perspective. As a result, a new philosophical anthropology has emerged that places our species within an evolving and expanding universe of seemingly eternal time, infinite space, and endless galaxies. No longer does the human animal or planet earth occupy a privileged position in a self-sufficient reality that may even include at least eleven dimensions, alternate histories, and multiple different universes (a multiverse with each distinct universe having different natural laws and physical constants), as well as known comets, quasars, pulsars, asteroids, dark matter, dark energy, planetesimals, and supermassive black holes (dark stars or "frozen stars"). About our earth, the astronomer Carl Sagan (1934-1996) described it as being merely a "pale blue dot" within the eternal blackness of cosmic reality.

INTRODUCTION: THE EVOLUTION FRAMEWORK

Aristotle could never have imagined either that this material universe is an expanding cosmos of seemingly endless galaxies within an incomprehensible space-time and matter-energy framework, or that our species has emerged as a recent animal within a dynamic reality of changing forms.

Overcoming Aristotle's biology grounded in teleology and essentialism and the fixity of species, Charles Darwin (1809-1882) offered his counter-intuitive scientific theory of organic evolution that argued for the mutability of species in terms of empirical facts and rational arguments. He presented this dynamic worldview in his major work, *On the Origin of Species* (1859). Darwin had been greatly influenced by his five-year global voyage as a naturalist aboard the HMS *Beagle*, the pivotal writings of historical geologist Charles Lyell, and the population theory of Thomas Malthus. Especially significant was his five-week visit to the Galapagos Islands, where he witnessed the adaptive survival of unique life forms on this isolated archipelago (although the significance of this experience did not occur to him until after he had returned back to England in 1836). A convergence of facts and concepts within a geological perspective of earth history resulted in his envisioning the evolution framework in terms of natural selection

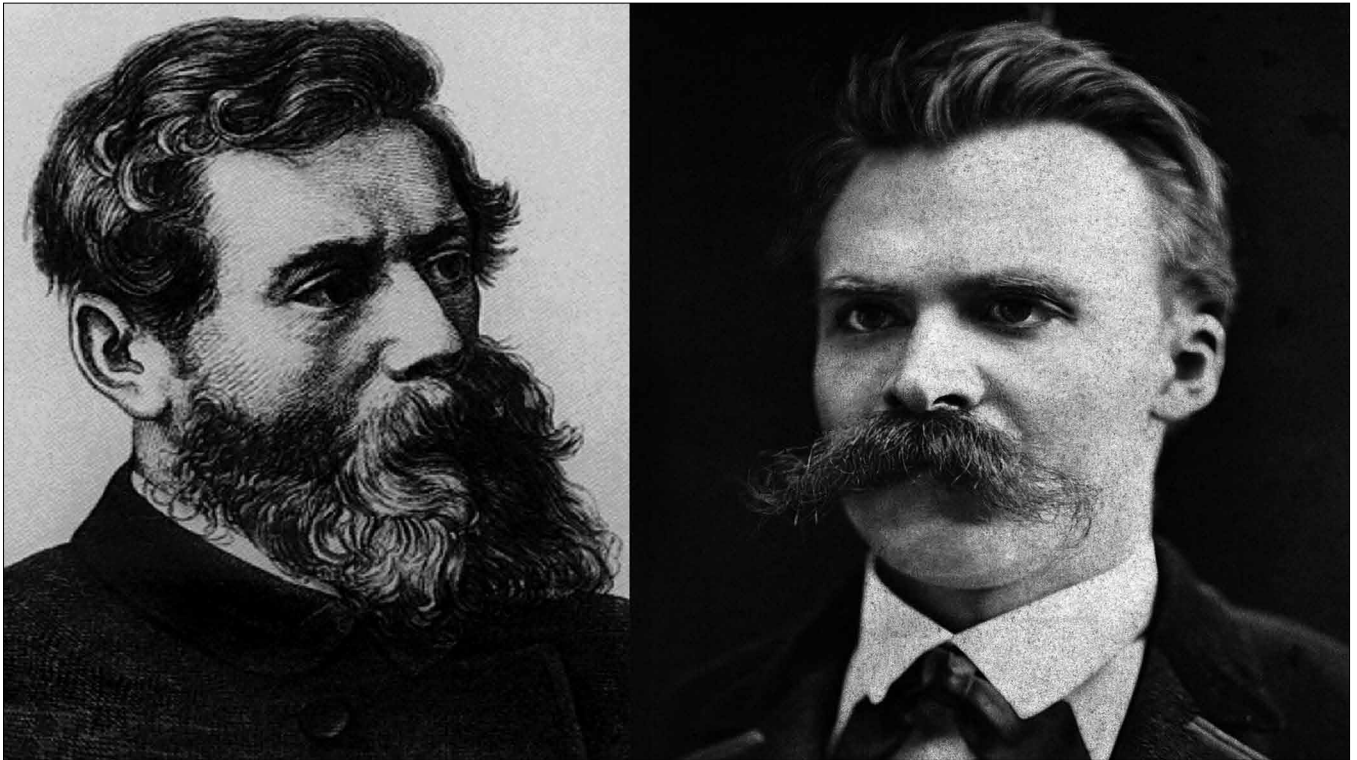


Fig. 3. A dynamic and naturalist philosophical anthropology had its conceptual beginnings in the critical thoughts of both Ludwig Feuerbach (left portrait) and Friedrich Nietzsche. Figure preparation Branko Mllicević (Portraits).

and common ancestors throughout the biological world over millions of years. This pervasive mutability of all species even includes the human animal itself.

Darwin offered established facts and convincing arguments for the close relationship between our species and the great apes, which he held differ merely in degree (rather than in kind) from the human animal and with which our species once shared a common ancestry in organic evolution. He even held that Africa would yield the fossil evidence for this common origin of humans and the four great apes or pongids (orangutan, gorilla, chimpanzee, and bonobo) that are now known to anthropologists. The recent emergence of our species in the bio-geological history of this planet challenged all earlier myths and beliefs that had maintained a divine creation for both the human being and our planet earth.

The consequence of his dynamic integrity, Darwin developed a scientific revolution in terms of organic evolution that radically changed the traditional conception of our species as presented by previous thinkers, particularly by religionists. It placed the human animal totally within this world, and it paved the way for the emergence of a naturalist philosophical anthropology grounded in science, reason, and a vast time framework in terms of geo-biological history. However, the fact of evolution is open to a wide range of different interpretations, from materialism and vitalism to spiritualism and mysticism.

Naturalists like Thomas Huxley in England and Ernst Haeckel in Germany were eager to defend the controversial evolution theory in both public lectures and academic publica-

tions. They were offering scientific evidence from studies in embryology and osteology to anatomy and physiology; today, evolutionists also include facts and concepts from research in comparative genetics and behavior studies. Concerning the emergence of our own species, paleoanthropologists continue to discover crucial fossil hominid specimens in Africa and Asia that date back millions of years, e.g., *Homo habilis*, and the later *Homo erectus*.

However, in order to sufficiently explain the mechanisms of organic evolution, Darwin himself could not have imagined the forthcoming paradigm shift from Lamarckian use and disuse to the chance mutations resulting from changes in the complex DNA molecule. Even so, in the middle of the last century, scientists finally acknowledged that both random genetic variation and necessary natural selection play a major role in the evolution of plant and animal populations, including human groups; this explanatory convergence became known as neo-Darwinism or the modern synthetic theory of biological evolution. Furthermore, some scientists and philosophers began to speculate on human intervention into the ongoing evolution of the human animal itself, even envisioning the future emergence of transhumans followed by posthumans.

ON HUMANKIND WITHIN NATURE

In terms of science and reason, the academic discipline of anthropology focuses on *Homo sapiens* within an evolution framework. Its interdisciplinary orientation and

intradisciplinary approach strive to present a comprehensive, naturalist and humanist view of humankind that encompasses both the bio-cultural and socio-historical aspects of our own species, including comparative linguistics and applied cross-ethnic studies. When empirical evidence is lacking, anthropologists resort to logical speculations on the origin, diversity, and future of humankind. To be relevant, the anthropological quest remains open to new facts, new concepts, and new perspectives. It is quintessentially a multidisciplinary undertaking, always incorporating relevant knowledge from the special sciences, e.g., geology and biology, as well as sociology and psychology.

An outgrowth of the Age of Enlightenment, philosophical anthropology offers conceptual interpretations of our species and considers the meaning and purpose of human existence, as well as the uniqueness of our species within nature. Unfortunately, these conceptual interpretations are often too abstract or too obscure to be of any relevance, or they even ignore the established facts and general ideas that are a crucial part of modern anthropology. It is necessary that philosophical anthropologists acknowledge the empirical evidence that is now offered by the academic discipline of modern anthropology.

In Germany, two naturalist philosophers had been especially significant in establishing philosophical anthropology on a sound foundation: Ludwig Feuerbach (1804-1872) and Friedrich Nietzsche (1844-1900). Each thinker was very critical of religious conceptions of the human being.

Turning away from theology in order to embrace science, Feuerbach called for a philosophical anthropology that accepts both the vast geological age of our planet and the factual theory of organic evolution within a pervasive materialism. As a naturalist and humanist, he held that this universe is independent of and prior to human experience. His secular viewpoint claimed that false theology should be replaced by a true anthropology. Feuerbach taught that all religious beliefs are merely a product of those wishes and desires that have their origin and existence only in the creative imagination of the human heart; for him, all theological entities, e.g., a personal God and the immortal soul, are ultimately grounded in human feelings and emotions, rather than in any metaphysical reality. Furthermore, Feuerbach stressed the importance of maintaining a cosmic perspective with its far-reaching scientific implications and philosophical ramifications and theological consequences for interpreting nature, life forms, and the human animal within this material universe.

Nietzsche is best remembered for his scathing criticisms of religious beliefs, particularly his bold statement that "God is dead!" Taking the history of different societies and their cultures seriously, he called for a re-evaluation of all values in light of scientific advancement and philosophical reflection and religious criticism. Nietzsche's own penetrating analysis of human experience resulted in his discerning the sharp distinction between a master morality and a slave morality within civilization; he held that the higher values are beyond the good and evil of the human herd. Essentially, Nietzsche

himself valued the creativity of superior individuals rather than the passivity of the mediocre masses. As such, his insights presented an existential philosophy of overcoming that challenges any "human, all too human" outlook of this world. In his metaphysical speculations, Nietzsche claimed this entire universe to be the dynamic manifestation of a will to power that results in this cosmos of endless creativity. From an ongoing process of evolving life forms, our species emerged recently in organic history. This naturalist philosopher saw the human animal as a temporary link between the fossil apes of a remote past and the overbeings of a distant future; an overbeing will be an entity as superior to our present species as the human animal is now superior to a primordial worm. Moreover, Nietzsche taught his colossal idea of the eternal recurrence of this same universe: finite in space but eternal in time, dynamic reality will repeat itself in the exact sequence of objects and events and relationships throughout all eternity. As he saw it, this endless repetition of finite cosmic cycles never had a beginning and it will never have an end. One may argue that this Nietzschean cosmology offered the human being a unique form of personal immortality.

Nietzsche's philosophical anthropology was a conceptual interpretation of our evolving species that went far beyond a strictly scientific understanding of and appreciation for the human animal. Even so, neither Nietzsche nor Darwin ever envisioned the possibility that our human species would enhance itself and venture into outer space in order to inhabit other worlds in this material universe.

THE WILL TO EVOLVE & DYNAMIC INTEGRITY

In their metaphysical speculations, Arthur Schopenhauer had written about reality as the will to live, while Friedrich Nietzsche later taught that existence is essentially the will to power; both philosophers had accepted an evolution framework. However, the modern challenge for our species is to embrace the will to evolve even further, i.e., to have the will to both overcome problems and to transcend the human animal by creating a superior being.

At the end of the French Enlightenment, the naturalist philosopher Nicolas de Condorcet (1743-1794) had presented a provocative view of human progress that speculated on the long-range influences of ongoing advances in science and technology and especially medicine on the future of our species. After outlining the ten major stages in the socio-cultural history of humankind, he argued for its further evolution to a utopian phase of ultimate perfection; a final stage would give equality and freedom to everyone on this planet. His optimistic vision even foresaw the eventual attainment of practical immortality, as a result of achieving an indefinite lifespan, for all human beings on the earth. With his creative and critical mind being open to the possibilities of science and technology and medicine, Condorcet was an exemplary naturalist philosopher whose bold claims about the future of human existence had demonstrated dynamic integrity. His astonish-



Fig. 4. In their enlightened vision of the human future, both secular humanists Nicolas de Condorcet (left portrait) and Marvin Farber anticipated an indefinite lifespan for the human being as a result of the application of ongoing scientific and technological progress. Figure preparation Branko Milicevic (Portraits).

ing speculations on the things to come offered a philosophical anthropology that will remain a challenge to both the natural and social scientists of the ages yet to come.

In the last century, Marvin Farber (1901-1981) represented dynamic integrity in his philosophical movement from idealism to materialism. In the early stage of his professional career, he devoted his scholarship to the academic school of phenomenology that had been established by the philosopher Edmund Husserl. However, phenomenology focused only on the activity of the interior realm of the human mind, especially pure consciousness with its intentionality and symbolic creativity. Unfortunately, despite Husserl's limited approach, phenomenology had been extended from a subjective methodology to an idealist metaphysics; an unwarranted shift from epistemology to ontology. Such a restricted view of reality would never be able to yield a sound and meaningful philosophical anthropology.

Farber wrote about those themes of inquiry within the philosophical quest, as well as the need for a plurality of methods in a naturalist worldview. As such, over time, he came to acknowledge the unavoidable value of both a cosmic perspective and the evolution framework. In general, his own orientation always stressed that the existence of this objective material universe is both independent of and prior to subjective human activity. Furthermore, a philosopher cannot ignore the scientific discoveries of Galileo, Darwin, and Einstein (among others). Inevitably, Farber accepted the incontrovertible truth of organic evolution, and he saw the emergence of the human animal as both a recent species in geological history and one that exists on this planet which is merely a speck in the immensity of sidereal reality.

In particular, Marvin Farber held that the sobering findings of anthropologists, especially in terms of discovering fossil hominid specimens and the results of comparative primate behavior studies, offered a striking confirmation for both human evolution and the remarkable similarities between our own species and the four great apes or pongids. In fact, in light of ongoing rapid scientific and technological advances, he also envisioned the human animal achieving an indefinite lifespan. In modern philosophy, Farber stood almost alone as an unabashed atheist and uncompromising materialist.

Like both Feuerbach and Nietzsche, neither Condorcet nor Farber ever envisioned the possibility that our human species would leave this planet in order to inhabit other worlds in outer space. In this one respect, despite embracing a cosmic perspective, all four philosophers upheld an earth-bound philosophical anthropology.

Before 1953, biologists knew the content of the DNA molecule. It consists of phosphate-sugar (deoxyribose) units and four bases: Adenine (A), Thymine (T), Guanine (G), and Cytosine (C). Analysis of the cell's nucleus revealed that these bases existed in four base pairs: A-T, T-A, G-C, and C-G. A specific sequence of three bases coded for one of those 20 naturally-occurring amino acids found in the cell's cytoplasm. The synthesis of amino acids resulted in proteins, the building blocks of life as one knows it on the earth. Usually, changes in the DNA information (genotype) result in favorable or unfavorable changes in the organism (phenotype). In short, DNA is the code of life or language of heredity throughout organic evolution on this planet. The RNA molecule carries the genetic information from the nucleus into the cytoplasm; in fact, the RNA molecule probably had emerged on

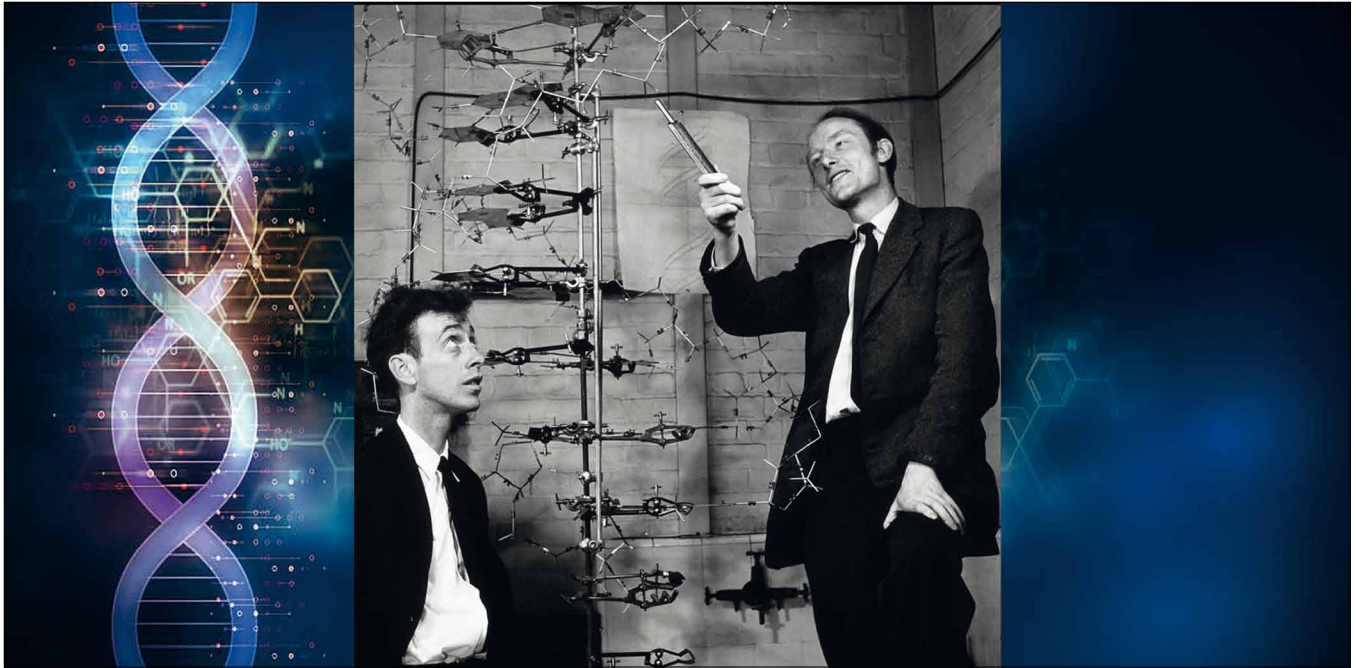


Fig. 5. In 1953, a major breakthrough was made in the science of genetics with the discovery of an accurate three-dimensional double helix working model for the DNA molecule by James D. Watson and Francis H.C. Crick at the University of Cambridge. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).

the earth before the DNA molecule appeared. It is possible that at sometime and in someplace in this universe, the RNA and DNA molecules emerged at least once beyond the confines of this planet.

In 1953 near the Cavendish Laboratory at the University of Cambridge, scientists James D. Watson and Francis H.C. Crick announced to the world that they had discovered the 'secret' of life, i.e., they had successfully designed a working model for the DNA molecule. DNA is a long and complex double helix with sequences of paired bases (triplets) that code for amino acids. Through genetic editing, i.e., by deleting or altering or adding to the sequence of triplets, one could change the sequence of amino acids and thereby alter the resultant proteins. Consequently, these genetic changes caused minor variations or major alterations in an organism. Over time, the accumulation of such genetic mutations in gene pools could result in new varieties of plants and animals. In fact, continued genetic changes could produce new species or even new genera, etc. This process accounts for the evolution and adaptive radiation of all life forms throughout biological history on the earth.

Through human intervention using nanotechnology and bio-engineering, scientists themselves could now begin to change the human genome itself. Subsequently, desired characteristics will be selected and their genes altered, resulting in individuals that are specifically designed for enhanced health, senses, beauty, memory, longevity, and intelligence. Likewise, unwanted biological and mental characteristics will be eliminated from the human gene pool. In short, through ongoing bio-technic intervention and human direction, the process of organic evolution (including human evolution) is more and

more acquiring intentionality; as such, one may speak of an emerging phenomenology of life itself. Furthermore, the convergence of biology and technology will result in superior individuals. The creation of a bio-technic human being is reminiscent of the materialist stance that had been taken by the enlightened philosopher Julien Offray de La Mettrie (1709-1751). Our human species *Homo sapiens* will be capable of evolving itself into the future transhuman *Homo futurensis*, and this new species could even evolve itself into a new genus as the cosmic-overbeing yet to come. Moreover, also in the future, the ongoing evolution of designed machines will result in self-aware computers with superior intelligence. Perhaps such entities will one day replace our own species both on planet earth and in outer space.

EMERGING TELEOLOGY

Modern astronomy and cosmology have found no convincing evidence for a pre-established design or a pre-determined end to this material universe that favors *Homo sapiens*. As such, a human-centered teleological interpretation of dynamic reality seems unwarranted. In short, the emergence of our species was not an inevitable event in cosmic history.

Primate evolution has occurred on this planet for millions of years. Appearing out of the ground-dwelling insectivores after the extinction of the Mesozoic dinosaurs, the tree-dwelling primates underwent successful evolution. Throughout the Cenozoic era, their adaptive radiation resulted in the emergence and diversity of prosimians and monkeys and apes. Out of the fossil hominoids emerged a group of quasi-biped-

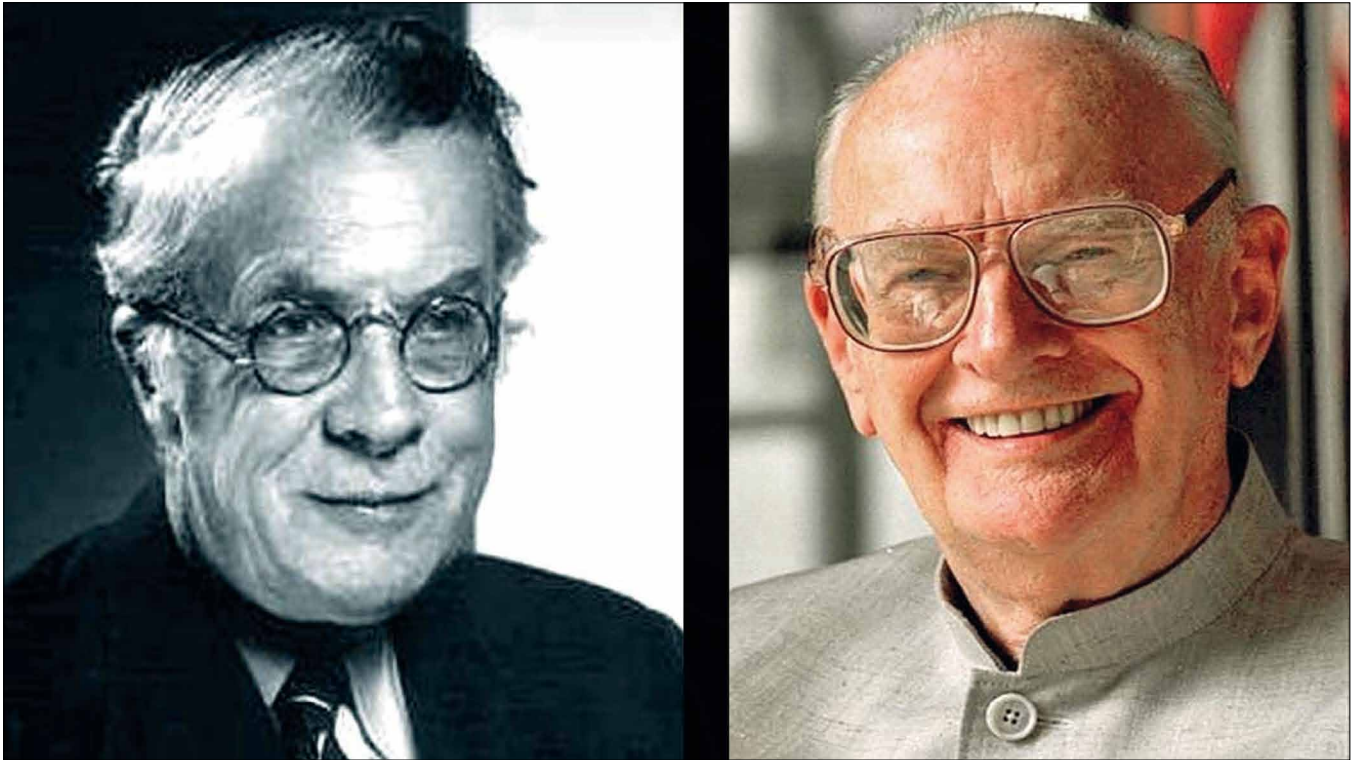


Fig. 6. The evolution-biologist Sir Julian S. Huxley (left portrait) and the science-fiction author Sir Arthur C. Clarke anticipated the emergence of transhumans or intelligent computers, respectively, as a result of human intervention in terms of enhancing our species or machines through the future application of advancing science and technology. Figure preparation Branko Milicevic (Portraits).

al pre-hominids, followed by a group of bipedal hominids. Over time, leaving the forests for life in the open woodlands and on the grassy savannahs, some species of these bipedal hominids became larger, bigger-brained, and omnivorous. At least one species learned to use bone and stone implements as tools and weapons (thus the territorial “killer ape” hypothesis). This *Homo habilis* form appeared as a result of the accumulation of those chance biological variations and selected behavior patterns that had favored ongoing survival over millions of years. Next, *Homo erectus* followed by *Homo sapiens* continued this process of successful hominization, although human selection began to play an ever-greater role in changing its own gene pool on a global scale.

The evolution-biologist Sir Julian S. Huxley (1887-1975) even imagined that, in the future, human intervention would be able to alter the genetic information of our own species in order to enhance it. Since human selection on the species level has resulted in desired plant and animal varieties, then human intervention on the genetic level could result in the enhancement of our own species; however, the 1818 Gothic tale of Dr. Victor Frankenstein warned one of the potential perils of irresponsible scientific research. And yet, even if this dynamic universe does not have a direction or goal, the human being is able to increase genetic intervention in order to give meaning and purpose to its own further evolution; thus, the human animal is becoming more and more the teleological being.

Ongoing human intervention through the future convergence of nanotechnology and bioengineering will result in designed human beings with enhanced health, senses, beauty, memory, longevity, and intelligence; Huxley referred to this forthcoming being as the transhuman. Likewise, the ongoing evolution of computers could accelerate the emergence of artificial intelligence. In fact, in the distant future, a computer could even have self-consciousness, as well as far surpass the level of human intelligence.

In his provocative epic story *2001: A Space Odyssey*, the incomparable science-fiction author Sir Arthur C. Clarke (1917-2008) had imagined remarkable things to come, e.g., from long-term suspended animation and interplanetary space travel to self-conscious machines and contact with superior intelligent beings beyond this universe, as well as the next quantum leap forward in evolution after fossil apes and our human species. Overcoming the life-threatening HAL 9000 super-computer, the astronaut Dr. Dave Bowman first experiences an astounding sidereal trip beyond infinity and then is transformed into an enlightened star-child; an entity representing a post-human. Clarke had established a philosophical anthropology that embraces both a cosmic perspective and the evolution framework. It has been speculated that, within this century, a computer will have the ability to evolve itself, thereby advancing far beyond the intelligence of our human species at a point in time referred to as a Singularity.



Fig. 7. Ongoing human intervention will enhance the entire nervous system and brain of our species, as well as expand artificial intelligence into impressive entities, as represented by the HAL 9000 computer in the epic science-fiction film *2001: A Space Odyssey* (1968). Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).

HOMO FUTURENSIS

With continued rapid advances in science and technology, one may anticipate the further evolution of both artificial intelligence and our species, eventually allowing for the integration of humans and machines. In the future, self-conscious computers may even surpass the intelligence of our species. As a consequence, machines will more and more contribute to and control a global civilization. Finally, computer intelligence will far surpass human intelligence at a temporal point that the futurist Ray Kurzweil calls a Singularity. Our earth will have become a planetary mind of unlimited power and unimaginable creativity; an emerging layer of thought circling our earth that the geo-paleontologist and Jesuit priest Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) referred to as a converging and involuting noosphere evolving toward a point Omega as its final destiny. However, in the middle of the last century, Teilhard could not have imagined our species taking cosmic journeys and colonizing other worlds. For this Jesuit priest, the final destiny of humankind (as he envisioned it) would be a mystical end-goal that will occur on this planet in terms of the formation

of a collective global mind as the result of evolving spirit. However, such a future Singularity or Omega event need not be restricted to only our earth, but may also occur on the moons and other planets of this solar system, as well as on other worlds elsewhere in deep space.

Moreover, in deep time, science and technology will allow for the bio-technical engineering of the human being into a new species that is far beyond the present organic limitations of *Homo sapiens*. As the transhuman species *Homo futurensis*, this superior being will enjoy an existence in deep space. And yet, even this new species may not be the final destiny of our genus. *Homo futurensis* may engineer itself into a new genus that is superior to itself. One may refer to this new genus as a cosmic-overbeing; in the Nietzschean framework, a future entity as superior to *Homo sapiens* as our species is now superior to the primordial worm. Of course, one cannot imagine the nature of such a sidereal being. If they endure for thousands and thousands of years, then what conceptions of space, time, change, and matter will make up their awesome world-view? In fact, before the end of this universe, these god-like cosmic-overbeings may even enjoy immortality among the stars as their ultimate achievement.



Fig. 8. Continuing advances in nanotechnology and bioengineering will no doubt greatly alter the DNA molecule, resulting first in the enhancement of our human species *Homo sapiens* and then in the design of a transhuman species *Homo futurensis*. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).

EVOLUTION & EXOEVOOLUTION

During the past four billion years, life forms have been changing on this planet. The fossil record in rock strata reflects the creative process of organic evolution throughout the geological column of earth history; in general, plant and animal species have become both more and more complex and incredibly diversified over this vast period of time. Within the emergence and adaptive radiation of the primates, the fossil arboreal great apes gave rise to the terrestrial photo-hominids, which later gave rise to the true hominids; the fossil record of this planet has recorded a general sequence from *Homo habilis*, through *Homo erectus*, to *Homo sapiens*. Today, our spe-

cies is a transitional link between past-time and future-time. In this current Anthropocene epoch, *Homo sapiens* is literally enjoying its day in the sun between our fossil ape ancestors of the remote past-time on earth and our sidereal descendants yet to emerge in the distant future-time of this universe. Humans venturing into outer space began with two spectacular achievements: on 12 April 1961, the Soviet cosmonaut Yuri Gagarin was the first person to journey into outer space when his Vestok spacecraft made a complete orbit around our planet; and on 21 July 1969, the American astronaut Neil Armstrong became the first human being to walk on the surface of our moon. Still, beyond the solar system, this universe offers an unlimited number of other worlds to discover for scientific research, philosophical reflection, and human colonization.

In the decades to come, huge nuclear-powered space vehicles will take our species to the other planets and moons; certainly, Leonardo da Vinci would be both amazed and pleased. Just as our earliest hominid forms left the tropical forests to evolve in the open woodlands and on the grassy savannahs, our future existence as bio-technic entities or later cosmic-overbeings will require adapting to and evolving on exoplanets and exomoons, as well as living inside artificial worlds.

Eventually, occupied by *Homo futurensis*, permanent space cities and artificial planets will orbit our sun. In time, some massive space cities as microcosms will leave our solar system in order to visit the stars; since these journeys will probably take many human generations, most if not all of their passengers will never have been on the planet earth.

The age and size and uniformity of this material universe makes it very probable that there are countless exoplanets and exomoons throughout the cosmos that now harbor life forms, including intelligent beings, similar to those organisms on our planet. Such entities could have existed, do exist now, or will exist even if our human species never discovers them; even so, it is also possible that life emerged and evolved in alternate universes independent of this one. And yet, one may ask: Why has contact never been made with any intelligent beings existing among the stars?

It remains reasonable to assume that life as we know it on earth has also emerged on other worlds in the billions of galaxies (each with billions of stars and planets and moons) strewn throughout this material universe. Furthermore, as on the earth, these organisms would have evolved over eons of time. Consequently, one may speak of exobiology (astrobiology) and exoevolution. However, the number of evolutionary steps that would have to be repeated elsewhere over time in order to result in a human-like being is staggering to our human imagination. And yet, it is conceivable that intelligent beings have emerged on other worlds. It is possible that wise extraterrestrials far superior to our species are either disinterested in the human animal, or that they themselves have become extinct. Of course, contact may still occur in the future. If an encounter should ever be made with sidereal intelligence, then it would be a singular event that radically changes the conception of our own species within this physical reality.



Fig. 9. Soviet cosmonaut Yuri Gagarin (1934-1968) and American astronaut Neil Armstrong (1930-2012) boldly represented the things to come in terms of exploring this universe. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).



Fig. 10. In the future, huge nuclear-powered space vehicles will carry humans, supplies, instruments, and computers, etc., to the other planets and moons of our solar system; leaving the earth, our species will have become the cosmic ape of outer space. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).

Likewise, such an encounter would be a humbling but thrilling (if not an alarming) experience for the human animal. However, as of yet, no radio contact has been made with cosmic aliens and no artifact has been found that represents the remain of a technological civilization from elsewhere in this

universe. Nevertheless, one must remember that the absence of evidence is not evidence of absence. Or, other than the four sentient great apes on this planet, perhaps the human being is in fact the only intelligent species in a cosmos that is utterly indifferent to it.



Fig. 11. In order to inhabit extraterrestrial surfaces, enormous machines will terraform planets and moons so that their environments will become hospitable for the adaption and survival of our species on these other worlds. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).



Fig. 12. In the distant future, massive space cities will take colonies of humans and later transhumans into outer space; first among the planets and moons of our solar system, and then on interstellar travels into the far regions of those exoplanets and exomoons that exist around the other stars of this Milky Way Galaxy and in endless other galaxies far beyond it. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).



Fig. 13. Stretching the imagination of a philosophical anthropologist, one may envision the emergence of a cosmic-overbeing as a new genus that will result from the ongoing evolution of a transhuman being into a posthuman entity; such an advanced form of existence may even enjoy immortality throughout this universe (Illustration).



Fig. 14. In the immensity of this material universe, one may imagine life forms and intelligent beings with technological civilizations existing on exoplanets and exomoons throughout the sidereal depths of cosmic reality (Illustration).

Needless to say, at least our future descendants in outer space will represent life forms existing beyond this planet. In fact, time and distance could even result in the adaptive radiation of *Homo sapiens* or *Homo futurensis* throughout this cosmos.

FUTURE COSMIC-OVERBEINGS

Quo vadis, Homo sapiens?

Until recently, human evolution has been a process due to the interplay of genetic variation and natural selection or human selection. Although complex, the evolution from *Homo habilis* to *Homo sapiens* had essentially taken place in Africa. Along the way, however, the emergence of our own species could have been thwarted by any natural catastrophe that wiped out the hominid gene pool. And yet, our species has survived to spread around the earth, aided by cultural

innovations, e.g., the use of implements and fire, as well as collective social behavior and symbolic language as articulate speech.

In a neo-Enlightenment, with its rapid advances in nanotechnology and bioengineering, ongoing human intervention will be able to design the DNA molecule in order to enhance our species for existing both on this planet and on worlds beyond the earth. As a result, *Homo futurensis* will be capable of living in outer-space cities and on human-terraformed (geo-engineered) worlds far removed from those jungles, woodlands, and savannahs of Africa that had honed the emergence of our species over endless thousands of years.

Of course, there will be extraordinary and unimaginable progress in science and technology during the centuries to come. Eventually, further advances will allow for the emergence of cosmic-overbeings as sidereal creatures far beyond the coming bio-technic *Homo futurensis* stage of hominid evolution. In fact, there may be no limit to the progress that these future



Fig. 15. Just as the last mass extinction on this planet caused the end of all the dinosaur species, it always remains a possibility that a future mass extinct on the earth will result in an end to our own species. Figure preparation Branko Milicevic (Illustration).

entities may achieve in their journey from planet earth to the endless galaxies. No doubt, they will value their existence over non-existence while pursuing their ultimate destiny: encompassing reality as immortal entities. These cosmic-overbeings will exist between the Big Bang and the Big Crunch of sidereal history, i.e., they will exist between two unfathomable eternities: the eternity of the past and the eternity of the future (inhabiting this universe which exists from a past space-time singularity to a future space-time singularity). Or, they may eventually experience the expansion of this universe until it burns out, ending in total darkness. If this cosmos should eventually collapse into nothingness, then the only thing that these entities will have hoped for is that the eternal recurrence of this same universe is true.

SPECULATIONS ON THIS UNIVERSE

The pioneering work of Werner von Braun (1912-1977), among others, contributed to the designing of both manned and unmanned probes, as well as rockets and robots and vehicles, for exploring outer space with the desire to send human beings first to the planets and moons within our solar system, and then eventually to elsewhere in this universe. Motivated by both scientific and philosophical curiosity, this cosmic quest continues, although economic constraints have slowed down ongoing progress considerably. With the implementation of awesome geo-engineering projects, enor-

mous machines will be used for terraforming the landscape of the red planet Mars, thereby making it both hospitable and self-sufficient for enclosed surface and underground human settlements. Future nuclear-powered starships will take our species and intelligent computers to other cosmic spheres; such projects will extend the spatial existence of *Homo sapiens* and its descendants, should the survival of our species on earth be ended by a nature-caused or human-made terrestrial catastrophe.

On 4 October 1957, the former Soviet Union (USSR) had successfully launched the world's first artificial satellite *Sputnik 1* into an orbit around the earth. This singular event had contributed greatly to opening up the vastness of this universe for exploration by our species. In the future, there will be incredible scientific and philosophical breakthroughs that will overcome those immense challenges that now prevent interstellar and intergalactic travel among cosmic systems. Eventually, in a new age of exploration to come, nanocrafts that ride on laser-induced light-beams will seed this universe with information sent by cosmic-overbeings, thereby creating a galactic civilization of unimaginable intelligence.

The dinosaurs survived and thrived on this planet for over 140 million years. And yet, at the end of the Cretaceous-Tertiary mass extinction, all of the species had completely vanished; only fossils and birds are left to convince one that dinosaurs once dominated the earth. Likewise, the ongoing evolution of *Homo sapiens* is no guarantee that it or its descendants will exist forever; *Gotterdammerung* always awaits the evolution

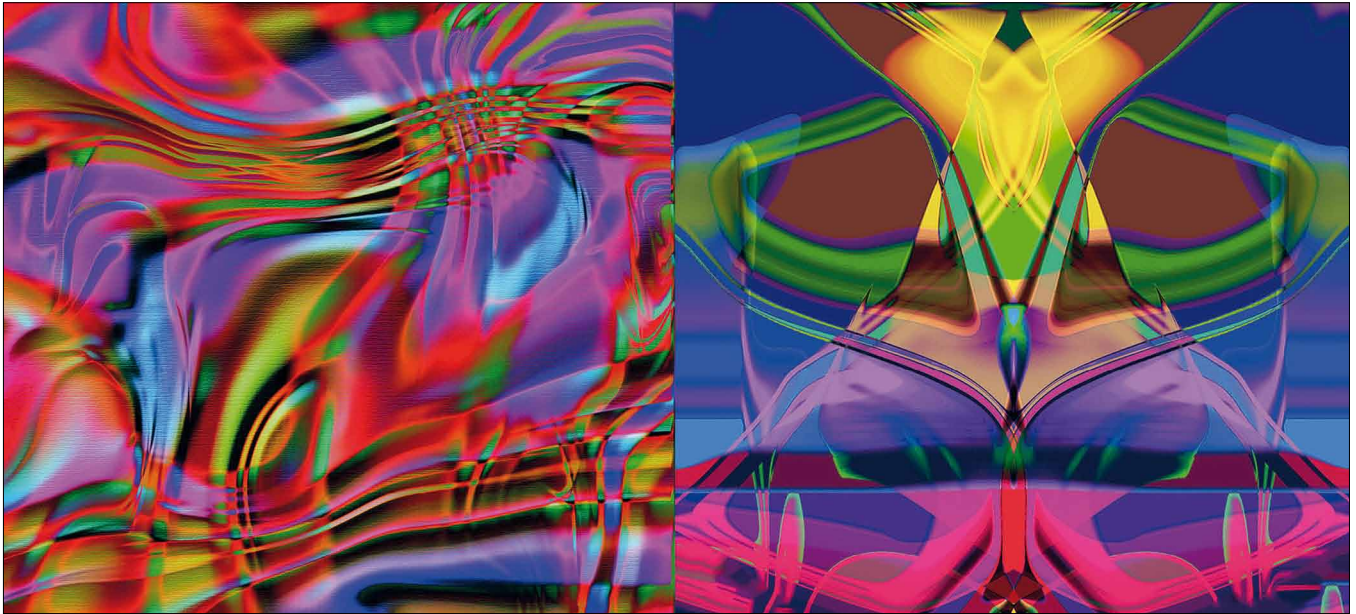


Fig. 16. While experiencing this evolving universe, *Homo sapiens* has created and its descendants will continue to create concepts and beliefs and values as a result of using abstract thought; no doubt, the future ideas of *Homo futurensis* and the following cosmic-overbeings will be far beyond the ability of the imagination of our present species to envision them. Figure preparation Branko Milicevic (Illustrations).

of life. In fact, other intelligent beings and bio-technic entities and galactic civilizations may have existed in the past without leaving any trace. For sure, any direct or indirect contact with alien intelligence would radically alter forever any human-centered philosophical anthropology.

CONCLUSION: EXPERIENCE & HUMAN VALUES

A modern philosophical anthropologist must develop a conception of *Homo sapiens* that sees the existence of our species as a recent event in cosmic history. The ontological status of the evolving human being is merely that of an emerging animal within this dynamic material universe; a temporary link between the fossil hominid *Homo habilis* of the remote past and the designed hominid *Homo futurensis* of an age yet to come. During this process of hominization, bipedal *Homo sapiens* has created cultures, including languages, to help it adapt to and survive in precarious environments. Implements, both tools and weapons, have been crucial in elevating our species above the monkeys and apes. Subsequently, the human being has been able to dominate this planet in terms of science and technology.

With its ever-widening experiences, *Homo sapiens* created systems of concepts and beliefs and values as adaptive mechanisms to ensure ongoing survival. In light of the increasing facts and expanding horizons from the special sciences, e.g., biology and astronomy, spiritual values are more and more being replaced by secular values. Our own species is no longer held to occupy a special place within this natural world. The evolution framework, especially the changing DNA molecule, clearly links human beings with all

the other life forms throughout earth history; in fact, most of these other species are now extinct.

Nevertheless, one other possibility is that humankind may become extinct before it establishes itself in outer space. In the process of evolution, extinction is the rule, rather than the exception; a stark realization of this sobering fact is that all of the trilobites and ammonites and dinosaurs that ever existed on this planet have completely vanished due to mass extinctions. In fact, it is argued that the biosphere is now undergoing a sixth mass extinction primarily caused by the global interference of our own species itself. Even our extraterrestrial descendants will risk extinction as they venture throughout the black depths of this endless cosmos.

AFTERWORD: MATERIAL REALITY

With the emergence of *Homo sapiens*, at least once in physical reality this universe became aware of itself. With the use of science and technology and reason, humankind is more and more able to understand and appreciate this material cosmos and the place of humankind within it. Even so, our species does not exist in any special frame of reference.

Through the ongoing evolution of scientific instruments like the microscope and telescope, as well as outer-space probes and vehicles, our species has vastly expanded its horizons into both the microcosm and the macrocosm. With advances in nanotechnology and bioengineering, the human being will more and more enhance itself. As our bio-technic descendants leave planet earth to fulfill themselves among countless galaxies (each with its exoplanets and exomoons), future generations may succeed in the quest for immortality. Even so,



Fig. 17. A philosophical anthropologist must acknowledge that evolving humankind exists in a material universe that had a past beginning and will, presumably, have a future end; neither this planet nor our species has a privileged place within this cosmic reality (Illustration).

they will remain limited to the spacial constrains and temporal limits of physical reality itself.

Finally, extending the wisdom of anthropologist Margaret Mead (1901-1978), human beings will require species responsibility as they evolve beyond cradle earth in order to fulfill a cosmic destiny. Their future challenges will be staggering, e.g., overcoming cosmic radiation and gravitational changes, and communicating among colonies that involves overcoming distances measured in endless light-years, as well as enjoying a sidereal existence as immortal entities without succumbing to boredom or lethargy. Because of the incomprehensible distances among the stars in the Milky Way Galaxy, not to mention the greater distances among the billions of galaxies (each with billions of stars), space itself is the quintessential impediment to both interstellar and intergalactic travel. Perhaps there are holes or tunnels in this cosmos that will allow beings to journey among star systems in tens or hundreds of years, rather than in thousands or millions of years; or, even traveling through time itself within this universe or to alternate universes may become possible. Eventually, these forthcoming cosmic-overbeings may create their own multi-dimensional and virtual-reality universe! No doubt, they will still be encountering unforeseen challenges while adapting to and existing within seemingly endless space-time with all its things to come.

NOTES

Some of those ideas and opinions that are expressed in this essay were first presented by me in lectures given for the Faculty of Philology at the University of Belgrade, especially in my 2019 MasterClass on Bruno, Darwin, Nietzsche, Einstein, and Teilhard de Chardin. I remain very grateful to Dean Professor Dr. Ljiljana Markovic for graciously making all these academic opportunities available to me throughout my frequent stays at this university with the permanent status as a distinguished visiting professor. During our summer 2018 visit to Greece, my dear friend Professor Branko Milicevic took the impressive photograph of us at Aristotle Park that is used here in Fig. 18.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am deeply grateful to Prof. Dr. Jaroslav Malina, Dr. Martin Cuta, and Tomas Morkovsky, all at Masaryk University in Brno, for their ongoing interest in my academic writings. Likewise, I remain indebted to my former teacher and mentor and friend Distinguished Professor Dr. Marvin Farber (1901-1980) for his ongoing professional inspiration. Also, I am sincerely thankful to my dear friend Professor Branko Milicevic for his continuing encouragement and expert assistance; his superb artistic contri-

butions to this essay have been invaluable. Furthermore, Sir Arthur C. Clarke and Dr. Birute M.F. Galdikas and Rev. Edmund G. Ryan, S.J. were very helpful during the evolution of my scholarly pursuits. Finally, at the Rex Hotel in Belgrade, Petar Vasojevic has always been most accommodating in fulfilling all of my requests during the preparation of this entry.

AUTHORS

Birx, H. James (1. 6. 1941, Canandaigua, New York, USA) is an emeritus professor of anthropology at Canisius College in the USA and a permanent distinguished visiting professor in the Faculty of Philology at the University of Belgrade. He received both an M.A. in anthropology and a Ph.D. *with distinction* in philosophy, under Distinguished Professor Marvin Farber, from the State University of New York-University at Buffalo. Birx has been an invited visiting scholar at the University of Cambridge and twice at Harvard University. For SAGE Publications, he both edited and contributed to the two-volume *21st Century Anthropology: A Reference Handbook* (2010), the three-volume *Encyclopedia of Time: Science, Philosophy, Theology, & Culture* (2009), and the award-winning five-volume *Encyclopedia of Anthropology* (2006); he has also authored six academic books, which include both *Human Evolution* (1988) and the award-winning *Theories of Evolution* (1984) from Charles C Thomas, Publisher. His over 400 professional publications encompass essays, chapters, articles, monographs, book reviews, introductions, and encyclopedia entries. Birx's academic interests include topics in process philosophy, biological anthropology, and the evolutionary sciences, as well as major themes in cinematic history. He has given invited presentations at academic conferences and prestigious universities, and for professional institutes from Australia, New Zealand, Canada, Mexico, Panama and Costa Rica to England, Spain, Germany, Poland, Egypt and Russia; these presentations include addressing the Russian Academy of Sciences while at both Lomonosov Moscow State University and the Saint Petersburg State University. His own worldview has been especially influenced by the thoughts of Bruno, Darwin, Nietzsche, and Farber. Recently, Birx delivered invited papers for Imperial College London, the University of Chicago, the University of California-Berkeley, and Darwin College at the University of Cambridge. He has been chosen to be an interviewee on Frank Frost's forthcoming two-hour documentary special *The Evolution of Teilhard de Chardin* for PBS international television. His numerous honors include being elected into the Belgrade Academy of Scientists & Artists (SKANU) as a royal academician and becoming a member of the Harvard Club of New York City. Professor Dr. Dr. H. James Birx is listed in *Who's Who in the World*.

Milicevic, Branko (26. 8. 1988, Krusevac, Serbia), founder of his BM Studio, is a professor at a Photography School in Belgrade where he is presently dedicating himself to becoming a professional photographer and cinematographer. He has authored entries for the two catalogs *King Kong & Symbolism* and *Nietzsche & 2001: A Space Odyssey*; both academic works were published by the University Library of Belgrade. His interests include art, film, music, ballet, opera, and travel, as well as computer technology; two of his favorite motion

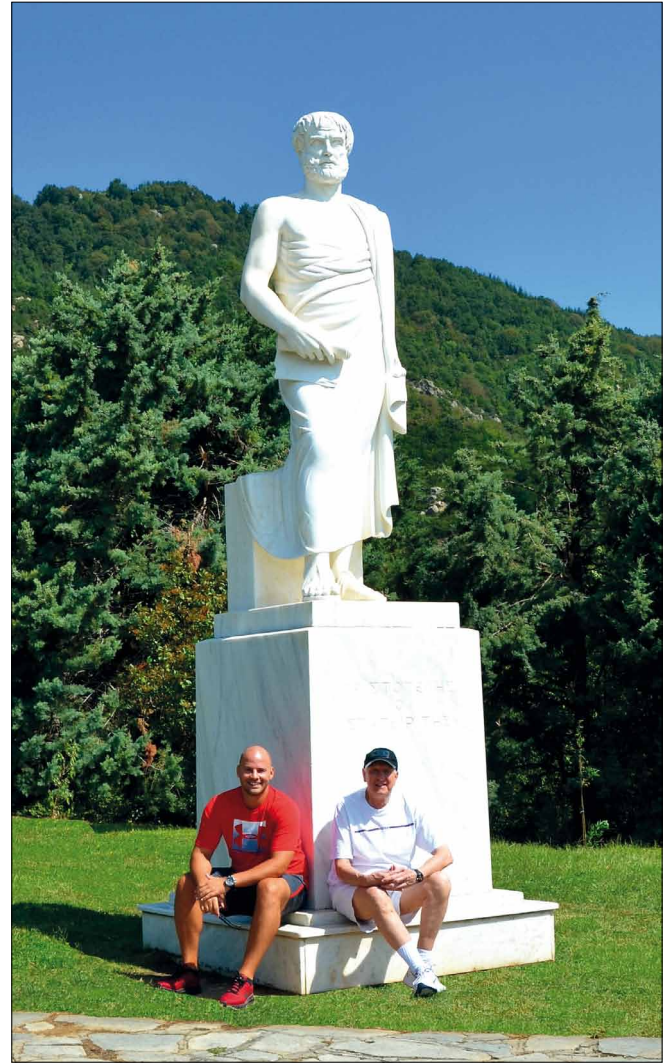


Fig. 18. Branko Milicevic (left) and H. James Birx at Aristotle Park in Stagira near Ouranopolis, Greece, on Thursday 06 September 2018. Photo Preparation: Branko Milicevic.

pictures are *Avatar* (2009) and *Things to Come* (1933). Recent travels have taken Milicevic to Austria, Egypt, Germany, Greece, Italy/Sicily, Macedonia, Poland, Portugal, Romania, and Spain; his photographs of the ancient monuments in Athens and Rome have appeared on posters and in articles or books for the Faculty of Philology at the University of Belgrade and the interdisciplinary journal *Anthropologia Integra* from Marsaryk University in Brno, Czech Republic. As both guest author and art editor, Milicevic wrote the essential essay for the book *Frankenstein: Critical Reflections* (Belgrade: Belpak, 2018). He is the recipient of several achievement honors for his distinguished photographic contributions. Professor Branko Milicevic is a partner (financial contributor) to Frank Frost's forthcoming two-hour documentary special *The Evolution of Teilhard de Chardin* for PBS international television, for which he photographed relevant sites in Cairo and at Giza, as well as in both Memphis and Saqqara.

CONTACTS: H. James Birx at belgradejim@hotmail.com; Branko Milicevic at bmstudiobg@gmail.com

SELECTED REFERENCES

- Alexander, Samuel (1966): *Space, Time, and Deity*. 2 vols. New York: Dover. Original work published 1920.
- Ardrey, Robert (1961): *African Genesis: A Personal Investigation into the Animal Origins and Nature of Man*. New York: Macmillan.
- Ardrey, Robert (1966): *The Territorial Imperative: A Personal Inquiry into the Animal Origins of Property and Nations*. New York: Atheneum.
- Aristotle – McKeon, Richard, ed. (2001): *The Basic Works of Aristotle*. New York: Random House/Modern Library. Original work published in 1941.
- Arrhenius, Svante A. (2008): *Worlds in the Making: The Evolution of the Universe*. New York: Harper & Brothers. Original work published 1908.
- Barbour, Julian (1999): *The End of Time: The Next Revolution in Physics*. Oxford: Oxford University Press.
- Bennett, Jeffrey O. – Donahue, Megan O. – Schneider, Nicholas – Voit, Mark (2016): *The Cosmic Perspective*. 8th ed. London: Pearson.
- Bennett, Jeffrey O. – Shostak, Seth (2016): *Life in the Universe*. 4th ed. London: Pearson.
- Bergson, Henri (1999): *An Introduction to Metaphysics*. Cambridge: Hackett. Original work published 1903.
- Bergson, Henri (1998): *Creative Evolution*. Mineola: Dover. Original work published 1907.
- Birx, H. James (2016): Charles Darwin: Biogeography & Evolution. *The Environment: Journal of Environmental Sciences*, Fall, 4(1), 1–11.
- Birx, H. James (2009): Darwin, Charles. In: Birx, H. James, ed. *Encyclopedia of Time: Science, Philosophy, Theology, & Culture*. 3 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications, vol. 1, 263–269.
- Birx, H. James (1989): Darwin & Teilhard: Some Final Thoughts. *Proteus: A Journal of Ideas*, Fall, 8(2), 38–46.
- Birx, H. James, ed. (2006): *Encyclopedia of Anthropology*. 5 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications. Refer to the relevant entries.
- Birx, H. James, ed. (2009): *Encyclopedia of Time: Science, Philosophy, Theology, & Culture*. 3 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications. Refer to the relevant entries.
- Birx, H. James (2010): Evolution: As I See It. *Anthropologia Integra* 1(2), 7–10.
- Birx, H. James (2010): Evolution: Science, Anthropology, and Philosophy. In: Birx, H. James, ed. *21st Century Anthropology: A Reference Handbook*. 2 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications, vol. 2, 586–599.
- Birx, H. James (2006): Evolution, Human. In: Birx, H. James, ed. *Encyclopedia of Anthropology*. 5 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications, vol. 2, 883–891.
- Birx, H. James (2018): Giordano Bruno: The Cosmic Perspective. *Anthropologia Integra* 9(1), 61–74.
- Birx, H. James (1988): *Human Evolution*. Springfield: Charles C Thomas.
- Birx, H. James (2015): Identity & Evolution: Prehumans, Humans, Transhumans, Posthumans. In: *Humanism: Culture or Illusion*. Belgrade: University of Belgrade/Faculty of Philosophy, vol. 1, 177–200.
- Birx, H. James (1991): *Interpreting Evolution: Darwin & Teilhard de Chardin*. Amherst: Prometheus Books.
- Birx, H. James (2016): Interpreting Evolution: Darwin, Nietzsche, & Teilhard de Chardin. *INCISS: The Journal Of International Civilization Studies*, Winter, 1(2), 22–46.
- Birx, H. James (2018): Introduction: On Evolving Life. In: Birx, H. James, ed. *Frankenstein: Critical Reflections*. Belgrade: Belpak, 44–95.
- Birx, H. James (2000-2001): Marvin Farber: From Phenomenology to Materialism. In: *The New Zealand Rationalist & Humanist*, Summer, 2–7.
- Birx, H. James (2006): Nietzsche, Friedrich. In: Birx, H. James, ed. *Encyclopedia of Anthropology*. 5 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications, vol. 4, 1741–1745.
- Birx, H. James (2009): Nietzsche, Friedrich. In: Birx, H. James, ed. *Encyclopedia of Time: Science, Philosophy, Theology, & Culture*. 3 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications, vol. 2, 1223–1224.
- Birx, H. James, ed. (2012): *Nietzsche & 2001: A Space Odyssey*. Belgrade: University of Belgrade/University Library. Refer to the essays by H. James Birx, 4–13, 36–41.
- Birx, H. James (2015): Pierre Teilhard de Chardin: Critical Reflections. *Anthropologia Integra* 6(1), 7–22.
- Birx, H. James (1972): *Pierre Teilhard de Chardin's Philosophy of Evolution*. Springfield: Charles C Thomas.
- Birx, H. James (1981): Teilhard and Evolution: Critical Reflections. *Humboldt Journal of Social Relations*, Fall/Winter 1981-1982, 9(1), 151–167.
- Birx, H. James (2009): Teilhard de Chardin, Pierre. In: Birx, H. James, ed. *Encyclopedia of Time: Science, Philosophy, Theology, & Culture*. 3 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications, vol. 2, 1223–1224.
- Birx, H. James (1982): The Galapagos Islands. In: *Collections: Buffalo Society of Natural Sciences*, Winter, 62(1), 12–16. Dr. Birx had done research at the Galapagos Islands twice (1973, 1981).
- Birx, H. James (1984): *Theories of Evolution*. Springfield: Charles C Thomas.
- Birx, H. James, ed. (2010): *21st Century Anthropology: A Reference Handbook*. 2 vols. Thousand Oaks: SAGE Publications. Refer to the relevant entries.
- Birx, H. James (2016): Wagner & Nietzsche: The Concept of Evolution. *Anthropologia Integra* 7(2), 7–21.
- Birx, H. James (2018): Wagner & Nietzsche: Some Final Thoughts. *INCISS: The Journal Of International Civilization Studies*, Spring, 3(1):38–52.
- Blum, Harold Francis (1968): *Time's Arrow and Evolution*. 3rd ed. Princeton: Princeton University Press.
- Blyinsky, Gene – McLoughlin, Wayne (1981): *Life in Darwin's Universe: Evolution and the Cosmos*. New York: Doubleday.
- Braun, Werner von (1962): *The Mars Project*. Chicago: University of Illinois Press. Original work published 1953.
- Bruno, Giordano (1998): *Cause, Principle and Unity*. Cambridge: Cambridge University Press. Original work published 1584.
- Bruno, Giordano (2014): *On the Infinite, the Universe and the Worlds: Five Cosmological Dialogues*. Virginia: CreateSpace. Original work published 1584.
- Bruno, Giordano (2004): *The Expulsion of the Triumphant Beast*. Rev. ed. Winnipeg: Bison Books. Original work published 1584.
- Bruno, Giordano – Gatti, Hilary (2018): *The Ash Wednesday Supper*. Toronto: University of Toronto Press. Original work published 1584.
- Capek, Karel (2004): *R.U.R.* New York: Penguin Books. Original work published 1921.
- Carroll, Michael (2015): *Living Among Giants: Exploring and Settling the Outer Solar System*. New York: Springer Verlag.
- Catling, David C. (2014): *Astrobiology: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Chambers, Robert (2015): *Vestiges of the Natural History of Creation*. Virginia: CreateSpace. Original work published 1844.
- Chu, Ted. (2014): *Human Purpose and Transhuman Potential: A Cosmic Vision for Our Future Evolution*. San Rafael: Origin Press.
- Cirkovic, Milan M. (2018): *The Great Silence: Science and Philosophy of Fermi's Paradox*. Oxford: Oxford University Press, esp. 69–100, 263–290.
- Clark, Stuart (2017): *The Unknown Universe: A New Exploration of Time, Space, and Modern Cosmology*. New York: Pegasus Books.
- Clarke, Arthur C. (2001): *2001: A Space Odyssey*. New York: Roc/New American Library/Penguin-Putnam. Includes a new Introduction by Sir Arthur C. Clarke. Original work published 1968.
- Clarke, Arthur C. (2002): Dial F for Frankenstein. In: Clarke, Arthur C., *The Collected Stories of Arthur C. Clarke*. New York: Tom Doherty/Orb, 822–827. Original work published 1964.
- Cockell, Charles S. (2015): *Astrobiology: Understanding Life in the Universe*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Condorcet, Nicolas de (1955): *Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind*. New York: Noonday Press. Original work published 1796.
- Crease, Robert P. (2019): *The Workshop and the World: What Ten Thinkers Can Teach Us About Science and Creativity*. New York: W.W. Norton.
- Crick, Francis H.C. (1981): *Life Itself: It's Origins & Nature*. New York: Simon & Schuster.
- Cusanus, Nicholas (2007): *Of Learned Ignorance*. Eugene: Wipf and Stock. Original work published 1440.
- Darwin, Charles R. (1991): *On the Origin of Species by Means of Natural Selection: or, The Preservation of Favored Races in the Struggle for Life*. Amherst: Prometheus Books. Original work published 1859.
- Darwin, Charles R. (1969): *The Autobiography of Charles Darwin: 1809-1882*. Barlow, Nora, ed. New York: W.W. Norton. Original work published 1887, unexpurgated edition published 1958.
- Darwin, Charles R. (1998): *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. Amherst: Prometheus Books. Refer to the Introduction by H. James Birx, ix-xxviii. Original work published 1871.

- Darwin, Charles R. (2000): *The Voyage of the Beagle*. Amherst: Prometheus Books. Refer to the Introduction by H. James Birx, vii-xxii. Original work published 1839.
- Davenport, Christian (2018): *The Space Barons: Elon Musk, Jeff Bezos, and the Quest to Colonize the Cosmos*. New York: PublicAffairs/Hachette/Perseus Books, esp. 237–250, 265–278.
- David, Leonard – Howard, Ron (2016): *Mars: Our Future on the Red Planet*. Washington, D.C.: National Geographic.
- Davies, Paul (1995): *Are We Alone?: Implications of the Discovery of Extraterrestrial Life*. New York: BasicBooks/Perseus Books.
- Davies, Paul (2008): *The Last Three Minutes: Conjectures About the Ultimate Fate of the Universe*. New York: BasicBooks/Perseus Books.
- Dawkins, Richard (2009): *The Greatest Show on Earth: The Evidence for Evolution*. New York: Free Press.
- Dawkins, Richard (2011): *The Magic of Reality: How We Know What's Really True*. New York: Free Press, esp. 179–198.
- Dennett, Daniel C. (1996): *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*. New York: Touchstone.
- Dewey, John (1965): *The Influence of Darwin on Philosophy, and Other Essays in Contemporary Thought*. Bloomington: Indiana University Press, esp. 1–19. Original essay written 1909, published 1910.
- Dick, Steven J. (2016): *The Impact of Discovering Life Beyond Earth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dobzhansky, Theodosius (1969): *The Biology of Ultimate Concern*. London: Rapp & Whiting/Open Court.
- Drake, Frank – Sobel, Dava (1992): *Is Anyone Out There? The Scientific Search for Extraterrestrial Intelligence*. New York: Delacorte Press/Random House.
- Dyson, Freeman J. (1981): *Disturbing the Universe*. New York: Basic Books/Perseus Books/Hachette.
- Dyson, Freeman J. (2004): *Infinite in All Directions*. New York: Perennial/HarperCollins. Gifford Lectures 1985.
- Eagleton, Terry (2017): *Materialism*. New Haven: Yale University Press.
- Edis, Taner (2002): *The Ghost in the Universe*. Amherst: Prometheus Books.
- Einstein, Albert (2015): *Relativity: The Special and General Theory*. Princeton: Princeton University Press of Jerusalem.
- Engles, Frederick (1953): *The Part Played by Labour in the Transition from Ape to Man*. Moscow: Russian Foreign Languages. Original work published 1876.
- Farber, Marvin (1968): *Basic Issues in Philosophy: Experience, Reality, and Human Values*. New York: Harper Torchbooks, esp. 219–222.
- Farber, Marvin (1968): *Naturalism and Subjectivism*. Albany: State University of New York Press. Original work published 1959.
- Farber, Marvin (1967): *Phenomenology and Existence: Toward a Philosophy Within Nature*. New York: Harper Torchbooks.
- Feuerbach, Ludwig (1986): *Principles of the Philosophy of the Future*. Indianapolis: Hackett. Original work published 1843.
- Frank, Adam (2018): *Light of the Stars: Alien Worlds and the Fate of the Earth*. New York: W.W. Norton.
- Frauling, Christopher (2017): *Frankenstein: The First Two Hundred Years*. New York: Reel Art Press.
- Goldschmidt, Richard (1982): *The Material Basis of Evolution*. New Haven: Yale University Press. Original work published 1940.
- Gosse, Philip Henry (1998): *Omphalos: An Attempt to Untie the Geological Knot*. Woodbridge: Ox Box Press. Original work published 1857.
- Gould, Stephen Jay (1997): Nonoverlapping Magisteria. *Natural History*, March, 106:16–22, 60–62.
- Haeckel, Ernst (1916): *Eternity*. New York: Truth Seeker.
- Haeckel, Ernst (1905): *Last Words on Evolution: Popular Retrospect and Summary*. 2nd. ed. New York: Peter Eckler.
- Haeckel, Ernst (1992): *The Riddle of the Universe*. Amherst: Prometheus Books. Refer to the Introduction by H. James Birx, ix-xiv. Original work published 1899.
- Hanlon, Michael (2009): *Eternity: Our Next Billion Years*. New York: Macmillan.
- Hanson, Robin Dale (2016): *The Age of Em: Work, Love, and Life When Robots Rule the Earth*. Oxford: Oxford University Press.
- Harari, Yuval Noah (2017): *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*. New York: Harper Perennial, esp. 280–402.
- Harari, Yuval Noah (2015): *Sapiens: A Brief History of Humankind*. New York: Harper Perennial, esp. 397–416.
- Hawking, Stephen (1993): *A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes*. New York: Bantam Books. Original work published 1988.
- Hawking, Stephen (2018): *Brief Answers to the Big Questions*. New York: Bantam Books, esp. 65–86, 123–142, 197–211.
- Holb, Vera M. (2015): *Astrobiology: An Evolutionary Approach*. Boca Raton: CRC Press.
- Honenberger, Phillip, ed. (2015): *Naturalism and Philosophical Anthropology: Nature, Life and the Human between Transcendental and Empirical Perspectives*. London: Palgrave Macmillian.
- Husain, Amir (2017): *The Sentient Machine: The Coming Age of Artificial Intelligence*. New York: Simon & Schuster.
- Husserl, Edmund (2013): *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology*. New York: Routledge.
- Huxley, Aldous (2005): *Brave New World & Brave New World Revisited*. New York: Harper Perennial Modern Classics. Refer to the Foreword by Christopher Hitchens. Original works published 1932 & 1958.
- Huxley, Julian S. (1992): *Evolutionary Humanism*. Amherst: Prometheus Books. Refer to the Introduction by H. James Birx, vii-xii and Teilhard de Chardin by Sir Julian S. Huxley, 202–217. Original work published 1964.
- Huxley, Thomas H. (1959): *Evidence as to Man's Place in Nature*. Ann Arbor: University of Michigan Press. Original work published 1863.
- Isaacson, Walter (2017): *Leonardo da Vinci*. New York: Simon & Schuster.
- Jackson, Michael (2013): *Lifeworlds: Essays in Existential Anthropology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kahane, Guy (2014): Our Cosmic Insignificance. *Nous*. December, 48(4), 745–772.
- Kaku, Michio (2018): *The Future of Humanity: Terraforming Mars, Interstellar Travel, Immortality, and Our Destiny Beyond Earth*. New York: Doubleday/Penguin Random House.
- Kaku, Michio (2015): *The Future of the Mind: The Scientific Quest to Understand, Enhance, and Empower the Mind*. New York: Anchor/Random House.
- Kant, Immanuel (2008): *Universal Natural History and Theory of the Heavens: or, An Essay on the Constitution and the Mechanical Origin of the Entire Structure of the Universe*. Rev. ed. Arlington: Richer Resources. Original work published 1755.
- Kisak, Paul F., ed. (2016): *Extraterrestrial Life: An Overview of Theories & Possibilities*. Virginia: CreateSpace.
- Kolbert, Elizabeth (2015): *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. London: Picador/Macmillian.
- Kozubek, Jim (2018): *Modern Prometheus: Editing the Human Genome with Cris-Cas9*. Rev. ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kubrick, Stanley (2018): *2001: A Space Odyssey*. Burbank: Warner Bros. [4K Ultra HD, Blu-ray, Digital]. Original film released by MGM in Cinerama 1969.
- Kukla, Andre (2009): *Extraterrestrials: A Philosophic Perspective*. Lanham: Lexington Books/Rowman & Littlefield.
- Kurzweil, Ray (2005): *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Penguin Books.
- La Mettrie, Julien Offray de (1996). *Man Machine and Other Writings*. Cambridge: Cambridge University Press. Original work published 1774.
- Lamont, Corliss (1997): *The Philosophy of Humanism*. 8th ed. Washington, DC: Humanist Press.
- Launius, Roger D. (2009): *Space Stations: Base Camps to the Stars*. 2nd ed. Old Saybrook: Konecky & Konecky.
- Leakey, Richard E.F. (1996): *The Origin of Humankind*. New York: Perseus Books/Basic Books.
- Leslie, John (1996): *The End of the World: The Science and Ethics of Human Extinction*. London: Routledge.
- Linde, Andrei D. (1990): *Particle Physics and Inflationary Cosmology*. Boca Raton: Taylor & Francis/CRC Press.
- Lucretius (1977): *On the Nature of Things*. Amherst: Prometheus Books.
- Martin, Michael, ed. (2006): *A Cambridge Companion to Atheism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martin, Michael (1992): *Atheism: A Philosophical Justification*. Philadelphia: Temple University Press.
- Mayr, Ernst (1991): *One Long Argument: Charles Darwin and the Genesis of Modern Evolutionary Thought*. Cambridge: Harvard University Press.
- Medawar, P.B. (1960): *The Future of Man*. New York: Basic Books.
- Milicevic, Branko (2018): *Frankenstein: Critical Reflections*. In: Birx, H. James, ed. *Frankenstein: Critical Reflections*. Belgrade: Belpak, 96–131.

- Milicevic, Branko (2012): *Humans in the Cosmos!* In: Birx, H. James, ed. *Nietzsche & 2001: A Space Odyssey*. Belgrade: University of Belgrade/University Library, 42–43.
- Milicevic, Branko (2012): *Lights! Camera! Action!* In: Birx, H. James, ed. *King Kong & Symbolism*. Belgrade: University of Belgrade/University Library, 50–57.
- Morgan, C. Lloyd (1927): *Emergent Evolution*. New York: Henry Holt. Original work published 1923.
- Morris, Desmond (1969): *The Human Zoo: A Zoologist's Study of the Urban Animal*. New York: McGraw-Hill.
- Morris, Desmond (1967): *The Naked Ape: A Zoologist's Study of the Human Animal*. New York: McGraw Hill.
- Nietzsche, Friedrich (1993): *Thus Spake Zarathustra*. Birx, H. James, ed. Amherst: Prometheus Books. Refer to the Introduction by H. James Birx, 13–27. Original work written 1883–1885.
- O'Neill, Gerard K. (2000): *The High Frontier: Human Colonies in Space*. 3rd ed. Burlington: Apogee Books.
- Oparin, A.I. (1965): *The Origin of Life*. 2nd. ed. New York: Dover. Original work published 1936.
- Paley, William (1963): *Natural Theology*. Indianapolis: Bobbs-Merrill. Original work published 1802.
- Quammen, David (2018): *The Tangled Tree: A Radical New History of Life*. New York: Simon & Schuster.
- Rachels, James (1991): *Created from Animals: The Moral Implications of Darwinism*. Oxford: Oxford University Press.
- Radcliffe, Martin (2009): *Cosmology and the Evolution of the Universe*. Westport: Greenwood/Houghton Mifflin Harcourt.
- Renan, Joseph-Ernest (2015): *The Future of Science: Ideas of 1848*. Palala Press. Original work published 1890.
- Rothery, David A. – Gilmour, Iain – Sephton, Mark A., eds. (2018): *An Introduction to Astrobiology*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ryden, Barbara (2017): *Introduction to Cosmology*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sagan, Carl (1980): *Cosmos*. New York: Random House.
- Sagan, Carl (1997): *Pale Blue Dot: A Vision of the Human Future in Space*. New York: Ballantine Books/Random House.
- Sagan, Carl (1973): *The Cosmic Connection: An Extraterrestrial Perspective*. New York: Anchor Books.
- Sagan, Carl – Shklovskii, Iosif Samuilovich (1996): *Intelligent Life in the Universe*. San Francisco: Holden-Day.
- Savulescu, Julian – Bostrom, Nick, eds. (2011): *Human Enhancement*. Oxford: Oxford University Press.
- Schulze-Makuch, Dirk – Bains, William (2017): *The Cosmic Zoo: Complex Life on Many Worlds*. Cham: Springer Verlag.
- Schulze-Makuch, Dirk – Irwin, Louis N. (2018): *Life in the Universe: Expectations and Constraints*. Cham: Springer-Praxis.
- Sellars, Roy Wood (2012): *Evolutionary Naturalism*. New York: Open Court. Original work published 1922.
- Sellars, Roy Wood – McGill, V.J. – Farber, Marvin, eds. (1949): *Philosophy for the Future: The Quest of Modern Materialism*. New York: Macmillan.
- Sengupta, Sujana (2014): *Worlds Beyond Our Own: The Search for Habitable Planets*. New York: Springer Verlag.
- Sheeve, Jamie (2019): Who's Our There? *National Geographic*, March, 235(3):42–75.
- Smith, Cameron M. (2019): Starship Humanity. *Scientific American: The Story of Us*, Fall, 28(4), 110–115.
- Smuts, Jan Christiaan (1961): *Holism and Evolution*. New York: Viking Press. Original work published 1926.
- Stenger, Victor J. (2014): *God and the Multiuniverse: Humanity's Expanding View of this Cosmos*. Amherst: Prometheus Books.
- Teilhard de Chardin, Pierre (1966): *Man's Place in Nature: The Human Zoological Group*. New York: Harper & Row/HarperCollins/Perennial Classics. Original work written in New York 1949.
- Teilhard de Chardin, Pierre (2001): *The Divine Milieu: An Essay on the Inner Life*. Rev. ed. New York: Harper Torchbooks/HarperCollins/Perennial Classics. Original work written in China 1926–1927.
- Teilhard de Chardin, Pierre (2004): *The Future of Man*. New York: Image/Doubleday/Random House. Original work published in France 1955.
- Teilhard de Chardin, Pierre (2008): *The Phenomenon of Man*. Rev. ed. New York: Perennial/HarperCollins. Refer to the 1958 Introduction by Sir Julian S. Huxley, 11–28. Original work written in China 1938–1940, first published in France 1955.
- Toffler, Alvin (1984): *Future Shock*. New York: Bantam Books/Random House. Original work published 1950.
- Tsiolkovsky, Konstantin E. (1963): *The Call of the Cosmos*. Moscow: Foreign Languages.
- Unamuno, Miguel de (1976): *Tragic Sense of Life*. New York: Dover. Original work published 1912.
- Vaihinger, Hans (2008): *The Philosophy of "As If": A System of the Theoretical, Practical and Religious Fictions of Mankind*. New York: Routledge. Original work published 1924.
- Velikovskiy, Immanuel (2009): *Earth in Upheaval*. Garden City: Doubleday. Original work published 1955.
- Velikovskiy, Immanuel (2009): *Worlds in Collision*. Garden City: Doubleday. Original work published 1950.
- Vernadsky, Vladimir I. – McMenamin, Mark A.S. (1998): *The Biosphere*. New York: Copernicus/Springer Verlag. Original work published 1926.
- Vitzthum, Richard C. (1995): *Materialism: An Affirmative History and Definition*. Amherst: Prometheus Books.
- Walsh, Bryan (2019): *End Times: A Brief Guide to the End of the World*. New York: Hachette Books, esp. 275–306.
- Ward, Peter D. – Brownlee, Donald (2008): *Rare Earth: Why Complex Life is Uncommon in the Universe*. New York: Copernicus/Springer-Verlag.
- Watson, James D. (2012): *The Annotated and Illustrated Double Helix*. Rev. ed. New York: Simon & Schuster. Original work *The Double Helix: A Personal Account of the Discovery of the Structure of the DNA* published 1968.
- Weinberg, Steven (1993): *The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe*. New York: Basic Books/Perseus Books.
- Wells, H.G. (2006): *The Shape of Things to Come*. New York: Penguin Classics. Original work published 1933.
- Wells, H.G. (2017): *The War of the Worlds*. Virginia: CreateSpace. Original work published 1898.
- Whitehead, Alfred North (1967): *Adventures of Ideas*. New York: Free Press. Original work published 1933.
- Whitehead, Alfred North (1985): *Process and Reality: An Essay in Cosmology*. Corrected edition. New York: Free Press. Gifford Lectures 1927–1928. Original work published 1929.
- Whitehead, Alfred North (2011): *Science and the Modern World*. Cambridge: Cambridge University Press. Original work published 1925.
- Whitehead, Alfred North (1964): *The Concept of Nature*. Cambridge: Cambridge University Press. Original work published 1920.
- Willis, Jon (2016): *All These Worlds Are Yours: The Scientific Search for Alien Life*. New Haven: Yale University Press.
- Wilson, Edward O. (2000): *Sociobiology: The New Synthesis*. Boston: Belknap Press/Harvard University Press. Original work published 1975.
- Zimmer, Carl (2006): *Evolution: The Triumph of an Idea*. New York: Harper Perennial.
- Zubin, Robert – Wagner, Richard (2011): *The Case for Mars: The Plan to Settle the Red Planet and Why We Must*. Rev. ed. New York: Free Press/Simon & Schuster. Forward by Sir Arthur C. Clarke.
- Zuckerman, Ben – Hart, Michael H., eds. (2008): *Extraterrestrials: Where Are They?* 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.



Recenze / Reviews

Lékaři a kouzelníci na faraonově dvoře

Physicians and magicians at the Pharaoh's court

BŘETISLAV VACHALA

Český egyptologický ústav Filozofické fakulty
Univerzity Karlovy, Celetná 20, 110 00 Praha 1

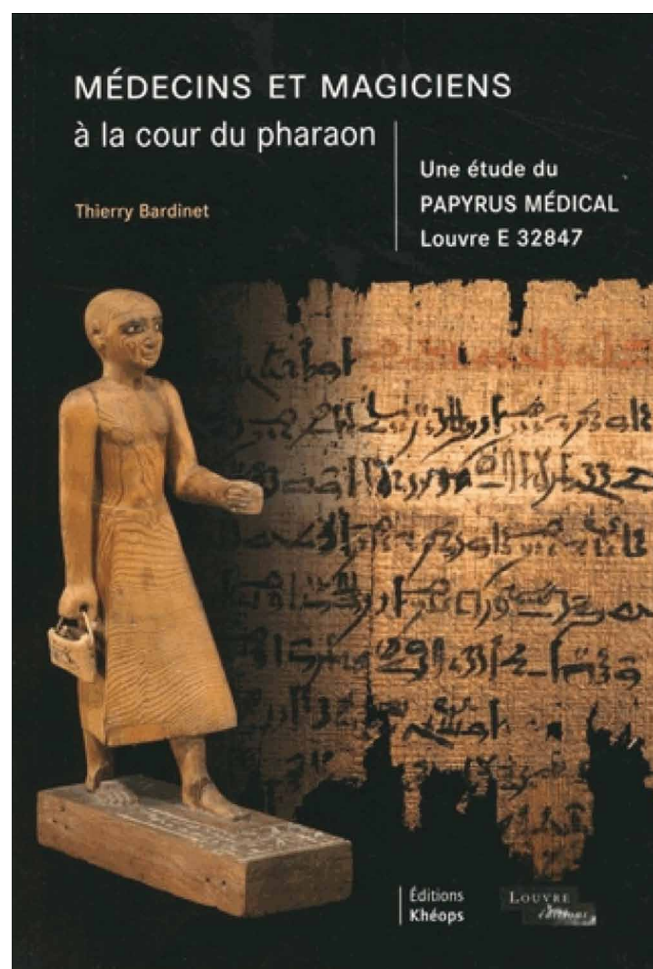
Když v roce 2006 získalo Oddělení egyptských starožitností pařížského Louvru lékařský papyrus (E 32847), jehož původ není znám, byl pečlivě restaurován a zpřístupněn egyptologickému zpracování. Tohoto úkolu se ujal znalec staroegyptského lékařství Thierry Bardinet z École pratique des Hautes Études. Jde přitom skutečně o jedinečný lékařský text, který rozšiřuje soubor dosud známých staroegyptských lékařských papyrů (T. Bardinet, *Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique. Traduction intégrale et commentaire*, Paris 1995; W. Westendorf, *Handbuch der altägyptischen Medizin, I-II*, Leiden 1999; E. Strouhal – B. Vachala – H. Vymazalová, *The Medicine of the Ancient Egyptians, I-III*, Cairo – New York 2014 – [svazky II a III jsou v tisku]).

Rukopis, který byl pořízen nejspíše v době vlády Amenhotepa II. (1454–1419 př. n. l.), představuje částečně dochovaný výpis z pěti lékařských svitků, které se mezi lékaři písemně tradovali nepochybně již od Staré říše. Ostatně autor této monografie zde také poukazuje na shody se známými lékařskými papyry (Ebers, Smith, Hearst a London BM 10059). V případě papyru Louvre E 32847 se však jeho znalý starověký dvorní lékař cíleně rozhodl opsat důležité, jemu dostupné lékařské texty, a zpřístupnit je svým příštím kolegům, kteří budou zastávat významné postavení krále osobního lékaře a představeného všech lékařů.

Bardinet určil ve své knize pět staroegyptských lékařských spisů zařazených do tohoto papyru a začlenil je do lékařského kontextu (Úvod, s. 15–41). Následně je přeložil a komentoval v pěti kapitolách, jež mají následující členění podle identifikovaného obsahu: Sběrka způsobů léčení pro královský dvůr (kap. I, s. 43–98), úvod ke knize o Chonsuových nádorech (kap. II, s. 99–129), kniha o Chonsuových nádorech (kap. III, s. 131–209), Poučení o balzamování významných osobností

královského dvora (kap. IV, s. 211–226) a Doplnující způsoby léčení pro královský dvůr (kap. V, s. 227–254).

Zatímco první praktický spis pojednává o léčení onemocnění, která postihují (nejen) lidi staršího věku (například bolesti podbřišku, vaginální infekce, poranění obličeje, záněty ucha, úplavice, kožní onemocnění, popáleniny, močové obtíže, bolesti zubů), druhý a třetí spis se věnuje Chonsuovým nádorům,



Přebal knihy: Bardinet, Thierry (2018): *Médecins et magiciens à la cour du pharaon. Une étude du papyrus médical Louvre E 32847*. Paris: Éditions Khéops / Louvre éditions. 479 s. (s 6 čb fotografiemi). ISBN 978-2-916142-10-4 / ISBN 978-2-35031-610-9.

o kterých pojednávají již případy Ebers 873 a 874 a které jsou diagnosticky odlišně vykládány (E. Strouhal – B. Vachala – H. Vymazalová, *op. cit.*, I, s. 75, 79; E. Strouhal – A. Němečková, *Trpěli i dávní lidé nádory? Historie a paleopatologie nádorů, zvláště zhoubných*, Praha 2008, s. 24–26), buď jako nezhooubný nádor, který se dokáže sám zahojit, nebo naopak jako beznadějný případy rakoviny (*karcinom*), kožní formy malomocenství (lepry), hlíz moru (*pestitis bubonica*) nebo Recklinghausenovy nemoci (*neurofibromatosis*). Připomeňme v této souvislosti, že ve staroegyptském nedostatečném hygienickém prostředí se rychle šířily epidemie, zvláště černého moru (M. Bietak, *Historische und archäologische Einführung. In: Pharaonen und Fremde – Dynastien im Dunkel*, Wien 1994, s. 17–57 [40–41]), o jehož diagnóze je případně možné uvažovat v případě Ebers 877 (S. Herrmann, *Eine Diagnose der Bubonenpest im Papyrus Ebers 877 (109,18–110,9)? Göttinger Mitteilungen. Beiträge zur ägyptologischen Diskussion*, 218 [2008], s. 45–48), kde se mluví o „otoku (způsobeném) Chonsuovým krveprolitem“. Ve druhém a třetím pojednání papyru Louvre E 32847, v němž se Chonsuův nádor zmiňuje dvakrát (recto x+21,1; verso 15,2), jsou však poprvé velice přesně vyhodnoceny pozorované příznaky závažných a nevléčitelných onemocnění zde Bardinetem identifikované rakoviny, jejíž vznik Egyptané přisuzovali negativnímu působení boha Chonsua. Názorně se tu opět projevuje charakteristický rys myšlení starověkých Egyptanů, když jedné bytosti či jevu se přisuzuje blahodárnost a současně zkázonosnost. Tak jako uzdravující a zároveň krvelačná lví bohyně Sachmet nebo bohyně bezpečného porodu a současně neodvratné smrti Mescheneta, byl i Chonsu považován nejen za mocného měsíčního ochránce, ale také za ničivou sílu vyvolávající smrtelné nemoci. Zmíněná božstva tedy mívala protikladnou příjemnou i zápornou povahu a byla rozdílně uctívána.

Egyptský lékař, který měl přijít do styku s pacientem stížným Chonsuovým nádorem, byl tedy nucen soupeřit s nevyšší boží silou. A zase se tu přirozeně prolínají, ostatně jako v celém staroegyptském lékařství, tradiční empiricky ověřené a osvědčené postupy a léky, s magickými prostředky, k nimž patřilo pronášení formulí, které lékaři znali z psané i ústní tradice. Navíc lékař, byť identifikovaný se samotným bohem Usirem, musel i tak chránit v tak nebezpečné situaci sám sebe. A k tomu měl využít magickou sílu rostliny senu, kterou Bardinet jednoznačně ztotožňuje s drmkem (*Vitex agnus castus*; T. Bardinet, *Osiris et le gattilier, Égypte nilotique et méditerranéenne*, 6 [2013], s. 33–78). A pak zde ještě figuruje jako magický ochránce předovýchodní ohnivý a nesnášenlivý démon, jehož přízeň v boji proti Chonsuovi je velice žádoucí. Autor také vhodně odkazuje na případné biblické reminiscence (kap. VI, s. 255–281).

Nicméně jistě závažné potíže způsobuje botanická identifikace uvedené rostliny senu, kterou stále považujeme za modrý lotos – leknín (*Nymphaea caerulea*; R. Hannig, *Die Sprache der Pharaonen. Grosses Handwörterbuch Ägyptisch – Deutsch (2800–950 v. Chr.)*, Mainz am Rhein 1997², s. 717; W. Westendorf, *op. cit.*, II, s. 505). Zmiňuje se pouze v papyrusu Brooklyn (47.218.48 a 85, § 67), kde je použit „*innerlich: für einen Mann,*

der gebissen ist (von einer Schlange) und dessen Auge Gift erhalten hat“ (R. Germer, *Handbuch der altägyptischen Heilpflanzen*, Wiesbaden 2008, s. 116). V tomto případě by právě lotos, navíc symbol znovuzrození, mohl být použit k utišení bolesti a zklidnění, když jeho květy obsahují narkotické alkaloidy. Naopak egyptské *saam* můžeme snad nadále (?) považovat za drmek (*Vitex agnus castus*) nebo ambrózii (*Ambrosia maritima*) a *sam* za pelyněk (*Artemisia absinthium*), a to vzhledem k jejich poznaným konkrétním léčivým účinkům a hojnému využití již ve starověku. Dosavadní diskuse, které naposledy shrnula R. Germerová (*op. cit.*, s. 109–111, 202–203) a k nimž v této knize zajímavými nápady přispěl Bardinet, však bohužel stále ještě nepřináší jednoznačné uspokojivé odpovědi. Čtvrtý spis z papyru Louvre E 32847 obsahuje poučení o procesu balzamování, což nyní otvírá jedinečnou možnost konfrontovat tento text se svědectvím textů pocházejících z depozitu balzamovačů, nedávno objevených v šachtové hrobce velitele vojska Menechibnekona z přelomu 26. a 27. dynastie (okolo 525 př. n. l.) v Abúsíru (J. Janák – R. Landgráfová, *How to make a mummy: A late hieratic guide from Abusir*. In: R. Metcalfe – J. Cockitt – R. David, eds., *Palaeopathology in Egypt and Nubia. A century in review*, Oxford 2014, s. 107–117). Zainteresovaní autoři této možnosti nepochybně brzy také využijí. A konečně pátý spis uvádí ve své zachovalé části doplňky k nemocem břicha a očí, přičemž následují magické formule sloužící k ochraně lékařů, což opět názorně prokazuje úzké propojení lékařství a magie ve starověkém Egyptě.

Po šesti kapitolách Bardinetovy knihy následuje souvislý hieroglyfický prepis celého textu papyru Louvre E 32847 a jeho francouzský překlad (s. 283–403), obsáhlá (ale ne zcela vyčerpávající) bibliografie (s. 404–415) a užitečné rejstříky francouzských a egyptských slov (s. 416–479), které umožňují v knize se dobře orientovat.

Zásluhou autora se dostává do rukou egyptologů, lékařů a všem zájemcům o dějiny medicíny hodnotný překlad a originální výklad dosud neznámého staroegyptského lékařského papyru, který podstatně obohacuje naše poznání tohoto důležitého projevu úžasné starověké civilizace na Nilu, z jejíhož odkazu čerpáme dosud. Tento text se nepochybně právem stane předmětem mnoha dalších studií. K jeho současné publikace lze mít jen jednu výhradu: zasloužila by si větší formát a kvalitní barevné tabule s úplným hieratickým textem, které by umožnily detailní paleografické studium (jako je tomu například v případě: G. M. Sanchez – E. S. Meltzer, *The Edwin Smith Papyrus. Updated Translation of the Trauma Treatise and Modern Medical Commentaries*, Atlanta, Georgia 2012). Těch šest vybraných, málo kvalitních černobílých fotografií opravdu nestačí. Nicméně v každém případě patří náš dík autorovi za publikaci, která nás inspiruje k dalšímu bádání o obtížných staroegyptských lékařských textech a napomáhá nám k pochopení pozoruhodného lékařství dávných Egyptanů.

Kontakt: Prof. PhDr. Břetislav Vachala, CSc., Český egyptologický ústav Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, Celetná 20, 110 00 Praha 1, e-mail: bretislav.vachala@ff.cuni.cz.

Vraždy v tiebreaku

Murders in tiebreak

JAROSLAV ZVĚŘINA

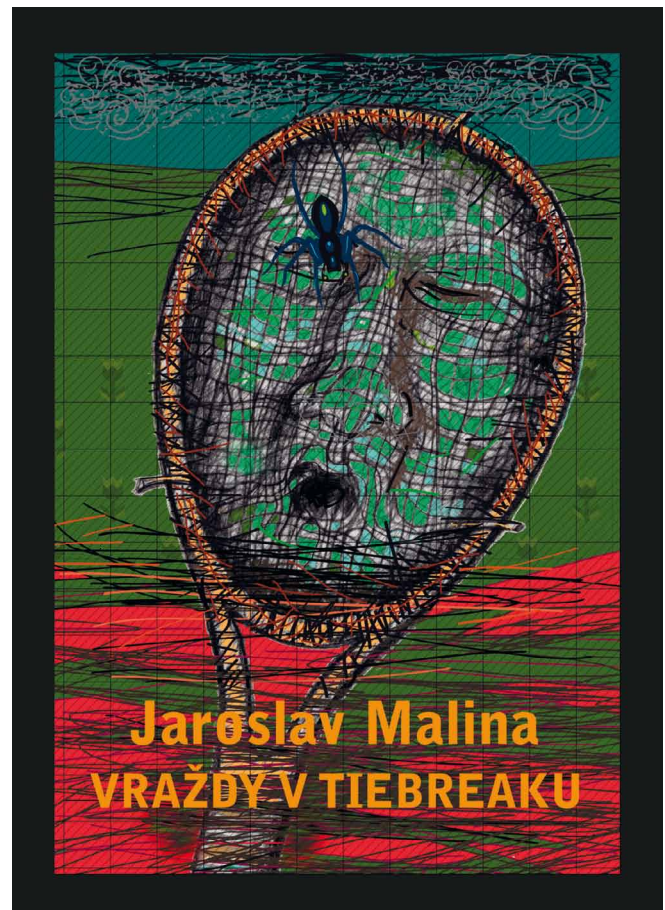
Sexuologický ústav 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Další z detektivních příběhů, které profesor Jaroslav Malina čas od času publikuje, má povahu téměř hororovou. Ve čtyřech tenisových tiebreacích jsou usmrceny čtyři oběti za přispění záhadného šípového jedu jihoamerických indiánů. Hlavními postavami románu jsou vesměs různé akademické osobnosti. Profesor Jaroslav Malina čerpá ze svých bohatých zkušeností s životem ve zcela specifických kruzích výzkumných výprav, ústavů a univerzit. Toto zaměření, podobně jako internacionální univerzitní tenisová soutěž, umožňuje autorovi vsadit děj románu do pestré soustavy globálně proměnlivých lokalit. Něco ve smyslu rčení „Z Brna až na konec světa“. A tak se čtenář ocitá kromě tuzemských lokalit také v zemích Středního východu, Indie nebo jihoamerických lokalit, včetně Cuzca. Kulturní antropolog se nezapře, na okraji napínavých forenzních příběhů poskytuje čtenáři pestrý přehled nejrůznějších historických a kulturních poučení. Je to velmi výchovné, protože stávající generace často zapomíná, že její současnost je výsledkem úsilí celých generací.

Oblíbené Malinovo téma, kompetitivní tenisový sport, jemuž se sám aktivně věnuje, udává tón celé publikaci. Vraždy tak kromě partnerských a erotických krizí řeší také nezbytnou redukci ambiciózních uchazečů o přední místa v žebříčku akademických tenistů.

Kniha rozhodně stojí za přečtení, protože kromě zmíněných kriminalistických a hororových příběhů přináší celou řadu zcela konkrétních a velmi kvalifikovaných popisů nejrůznějších historických postav a příběhů. Od proroka Muhammada po amerického politologa Huntingtona.

Mne coby sexuologa potěšil autor svým přístupem k sexuálním příběhům postav jeho románu. Profesor Malina se vyhnul všem erotickým a psychosociálním výstřelkům moderních progresivistických ideologií v oblasti lidské sexuality. Přesto dokáže ve svém vyprávění zajímavě popsat erotická dobrodružství různých vědců, akademiků a akademiček, a to nejen doma, ale také v exotických zemích. U těchto románových hrdinů se nevyskytují žádné nejistoty stran jejich pohlavní identity nebo orientace. Není tu žádná postava, která by byla



Přebal knihy: Malina, Jaroslav (2020): *Vraždy v tiebreaku*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. 175 stran, ISBN 978-80-7623-021-7.

vybavena tajemným a neurčitým „fluidním pohlavím“. Popisy partnerských sexuálních příhod jsou kultivované, prosté všech rádooby vtipných vulgarit. Autor také nezapomene popsat způsob, jakým se erotických témat zmocňovaly prastaré civilizace. Čtenář se ocitá u hinduistických chrámových sousoší s erotickými motivy v Indii, něco málo se dozví o Kámasutře, jakož i o zvycích prastarých Inků a jejich předchůdců. Je nepochybně záslužné, že profesor Malina nezapomíná informovaně a kvalitně poučit stávající generaci čtenářů o historii naší civilizace. Čtenáři se tak seznámí s málo dnes vzpomínanou skutečností, že naše civilizace vyrostla na ramenou mnohých generací předků, ze sociálně kulturních hodnot těmito předky vytvořených a uctívaných. Knižku výborně doplňují a obohacují ilustrace malíře Jiřího Neuwirta.



Zprávy / Reports

Baron Trenck: Nová tvář legendy

ALEXANDER MORÁVEK

*Laboratoř morfologie a forezní antropologie,
Ústav antropologie Přírodovědecké fakulty
Masarykovy univerzity*

Je to již 270 let, kdy baron František Trenck, voják, šlechtic a především dobrodruh, zakončil svoji velice zajímavou osmatřicetiletou životní cestu ve vězení hradu Špilberk. Trenckovo tělo bylo na jeho přání uloženo v hrobce u Kapucínů, kde vlivem tamějších podmínek přirozeně mumifikovalo. V roce 2017 započal výzkum ostatků těla barona, který působí rovněž dobrodružně jako samotný život tohoto vojenského velitele. Cílem výzkumu bylo v první řadě zkoumání mumie a následné zodpovězení otázek o fyzické výjimečnosti, zraněních, dopadu života v armádě a smrti Františka Trencka. Odpovědi na tyto otázky hledal interdisciplinární tým brněnských odborníků z Masarykovy univerzity a Muzea města Brna ve spolupráci s pracovníky Kapucínské hrobky v Brně.

Na výzkumu se podíleli: za Ústav Antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity doc. RNDr. Petra Urbanová, Ph.D. a Mgr. Mikoláš Jurda, Ph.D., za Katedru vizuální informatiky Fakulty Informatiky Masarykovy Univerzity MgA. Helena Lukášová, ArtD., za Historický ústav Filozofické fakulty Masarykovy Univerzity Mgr. Ctibor Ostrý, za Muzeum města Brna Mgr. Petr Vachůt a za Kapucínskou hrobku v Brně bratr Cyril.

Pomocí nejmodernějších neinvazivních zobrazovacích technik, obzvláště počítačové tomografie, byly vyšetřeny ostatky barona Trencka a následně v prostředí počítače dále zpracovány. Celý výzkum odborníci prováděli virtuálně, což jim poskytovalo širokou paletu možností a příležitostí, které v plné míře využívali. Inovativním přístupem vědců byla, kromě rekonstrukce obličeje, právě rekonstrukce těla této historické osobnosti na základě dat získaných vyšetřením mumie. Autoři kromě této tělesné rekonstrukce sáhli ještě dál a pomocí „hollywoodských triků“ animovali postavu Františka Trencka,

Baron František Trenck (1711–1749). Antropologická digitální rekonstrukce. Vytvořeno ve spolupráci Muzea města Brna, Masarykovy univerzity a Kapucínské hrobky v Brně.



který tak mohl po 270 letech „znovu ožít“, procházet se po nádvoří Špilberku, psát básně, nebo taky hrát na housle. Do této animace vědci promítli i některé odpovědi na otázky ohledně života barona. Povšimnout si je možno nepoměru mezi jednotlivými částmi Trenckova těla, což je jedním ze závěrů zkoumání. Promítají se zde také některá zranění, která Trenck za života utrpěl.

Kromě rekonstrukce a animace těla barona se vědcům povedlo unikátním způsobem získat otisk prstu – levého palce, jenž byl několikanásobně zvětšen a následně ve 3D podobě vytištěn. Jednalo se o prst, který byl navrácen ze sbírky Muzea města Brna zpět do Kapucínské hrobky ke zbytku mumie.

Závěry a výstupy zkoumání a také odpovědi na předem stanovené otázky jsou prezentovány na výstavě Muzea města Brna na hradě Špilberku, kde kromě animace Františka Trencka je k vidění zrekonstruovaná podoba hlavy barona v životní velikosti, 3D výtisk jeho kostry i břicha prstu s papilárním terénem. K názornější vizualizaci je zde také využit video-mapping, kde jsou na 3D výtisk mumie promítané struktury, které byly podrobeny bližšímu zkoumání. Tímhle způsobem jsou efektně a elegantně prezentovány informace návštěvníkovi. Vyzdvihnout si zasluhuje enormní úsilí odborníků, velké množství času a energie, které do přípravy této výstavy vložili, což se pozitivně projevilo na celkovém vyznění akce.

Zasazení do prostředí gotického sálu je impozantní a vytváří tajuplnou atmosféru, která je doprovázená Trenckovou hrou na housle. Grafické a obsahové zpracování průvodních textů výstavy je rovněž kvalitní a působí důmyslně propracovaným dojmem. Informuje nás o životě barona, o postupu při zkoumání mumie i o získaných výsledcích čtivou formou doplněnou o vhodně zvolenou grafiku.

Zvýšenou pozornost si zasluhují i komentované prohlídky, kdy samotní vědci informují o průběhu výzkumu mumie, problematice, řešeních a inovativních postupech, které vytvořili a využili ke zkoumání ostatků Trencka.

Samotná výstava jako celek je mimořádně poutavá, poskytuje výstupy, jež nejsou běžné u jiných výstav podobného typu, a to ji, kromě jiného, vysoce přidává na hodnotě. Spojení nejmodernějších technologií a odborníků z různých odvětví se projevilo jako zdařilé a přineslo výsledky, které zaujmou návštěvníka hned od prvního pohledu. Závěrem lze jenom konstatovat, že tato výstava přispěla svou kvalitou ke zvýšení laťky jednak po stránce odborné – rozsáhlé mezioborové spolupráce, tak i po stránce prezentační. Můžeme jen s nadšením očekávat, kterou významnou osobnost (nejenom) našich dějin si vezmou vědci ke zkoumání příště.

Výstava probíhá v prostorách Muzea města Brna na hradě Špilberk v termínu 3. 10. až 31. 12. 2019.

Pokyny pro přispěvatele časopisu *Anthropologia integra*

Časopis *Anthropologia integra* uveřejňuje odborné texty (v anglickém, českém, německém a slovenském jazyce), které odpovídají jeho interdisciplinárnímu zaměření.

Redakce přijímá příspěvky elektronicky přes redakční systém (více o registraci do systému na https://journals.muni.cz/anthropologia_integra).

Recenzní řízení

Příspěvky publikované v časopise *Anthropologia integra* procházejí recenzním řízením. V jeho průběhu texty posuzují po formální i obsahové stránce dva domácí či zahraniční odborníci a na základě jejich stanovisek obsažených v recenzních posudcích jsou autorovi doporučeny případné úpravy. Cílem je publikovat práce obsahující nové, dosud nezveřejněné poznatky, jež přispívají k rozvoji oboru a dodržují vysoký standard odborné prezentace.

Pokyny formální

Časopis publikuje studie, eseje, zprávy, recenze a příspěvky popularizující vědu a umění. Délka příspěvků by neměla přesahovat u studií 20 normostran, u ostatních příspěvků 10 normostran a u recenzí a zpráv 3 normostrany (normostrana obsahuje 1800 znaků včetně mezer).

Obsah a členění příspěvku:

1. Název příspěvku.
2. Jméno autora a kontakt ve formě plného názvu a adresy pracoviště a e-mailové adresy.
- 2.1. U příspěvku v českém nebo slovenském jazyce následuje za jménem autora a kontaktem název a krátké shrnutí v angličtině (abstract), jehož rozsah by měl být 100 až 200 slov (do 1500 znaků); pod abstraktem 5–8 klíčových slov v anglickém jazyce (keywords). Za abstraktem a klíčovými slovy v angličtině následuje abstrakt a klíčová slova v češtině (ve stejném rozsahu).
- 2.2. U příspěvku v cizím jazyce následuje za jménem autora a kontaktem název a krátké shrnutí v češtině (abstrakt), jehož rozsah by měl být 100 až 200 slov (do 1500 znaků); pod abstraktem 5–8 klíčových slov v českém jazyce. Za abstraktem a klíčovými slovy v češtině následuje abstrakt a klíčová slova v angličtině (ve stejném rozsahu).
3. Krátký životopis zařazený na konci příspěvku v rozsahu 20–30 slov (ve stejném jazyce jako text příspěvku).
4. Odkazy na položky literatury ze seznamu literatury v textu jsou v kulatých závorkách – odkazy mají podobu: ... (Boas 1908, 25–28).
5. Příklady základních druhů bibliografických hesel v seznamu literatury:
 - 5.1. knižní monografie
Aldred, Cyril (1971): *Jewels of the Pharaohs. Egyptian Jewellery of the Dynastic Period*. London: Thames and Hudson.
 - Vachala, Břetislav (2009): *Staroegyptská Kniha mrtvých. Překlad*. Praha: Dokořán.
 - 5.2. studie ve sbornících
Störk, Lothar (1984): Rabe. In: Helck, Wolfgang – Westendorf, Wolfhart, eds., *Lexikon der Ägyptologie, V*. Wiesbaden: Otto Harrassowitz, 74–75.
 - 5.3. články v časopisech
Borofski, Robert (2002): The Four Subfields: Anthropologists as Mythmakers. *American Anthropologist*, 104(2), 463–480.
 - 5.4. elektronické dokumenty
Hoder, James (1999): The Development of Anthropology in the Sciences and Humanities. (online). <http://www.hoder.com>.
6. Poznámky pod čarou umístěné na téže stránce v textu označujte horním indexem a jejich vlastní text doplňte odkazy na literaturu (citují se shodně jako odkazy na položky literatury).
7. Citaci uvádějte doslovně (včetně případných chyb v původním textu; označte je: sic) a vždy vkládejte do uvozovek. Chcete-li část citace vynechat, napište kulaté závorky a v nich tři tečky.

Pokyny technické

1. Rukopisy musí být vytvořeny v textovém editoru Word nebo jiném kompatibilním editoru a mít formát .doc nebo .rtf. Měly by používat velikost písma 12, řádkování 1,5 a odsazení na obou okrajích 2,5 cm. Stránky musí být očíslovány na dolním okraji strany uprostřed.
2. Slova na konci řádku nedělte a nezarovnávejte. „Tvrďe“ zakončení řádku (pomocí klávesy ENTER) užívejte pouze na ukončení odstavce nebo titulku a podtitulku.
3. K zvýraznění určité části textu použijte kurzívu, nikoli tučné ani podtržené písmo.
4. Internetové adresy nekopírujte přímo z internetu, ale opište je jako text.
5. Ilustrace – všechny dokumentární materiály (fotografie, diagramy, kresby, nákresy, mapy) musí být předloženy v elektronické podobě. Každá ilustrace je samostatným souborem s patřičným označením: (obr. 1), (fig. 1). Vyhovující bitmapové formáty ilustrací jsou TIFF, JPEG, BMP, GIF, EPS, PSD (minimální rozlišení barevných ilustrací je 300dpi při šířce obrázku alespoň 9 cm, u vyobrazení černobílých či ve stupních šedi je vhodné rozlišení až 600 dpi při výšce uvedené šířce). Vhodné formáty vektorové grafiky: AI, EPS, PDF, WMF, CDR. Redakce nepřijímá ilustrace vložené do aplikace MS-Word. Pokud chce autor zařadit ilustrace s nedostatečným rozlišením (klíčové ilustrace v lepším rozlišení nemá), učiní tak po dohodě s redakcí. Ilustrace by měly být zaslány elektronicky (redakční systém, e-mail, úschovna atd.) nebo na CD společně s textovou částí, ve výše doporučeném rozlišení a formátu. Odkazy v textu na všechny dokumentární materiály musí být v následujícím formátu: (obr. 1), (fig. 1). Názvy příslušných souborů na CD musí mít stejné znění, jak je vyznačeno v textu (obr1.tiff). Popisky k obrázkům je vhodné dodat v samostatném souboru.
6. Tabulky a grafy budou předkládány v elektronické podobě jako samostatné soubory. Nejvhodnější je dodat je v podobě souboru vektorové grafiky (AI, EPS, PDF, CDR), případně jako soubory bitmapové grafiky (tiff, jpeg) s vysokým rozlišením. Akceptovatelné jsou tabulky jako samostatné soubory programu MS-excel a MS-word. V textu uváděné odkazy na tabulky a grafy musí být v následujícím formátu: (tab. 1), (graf 1). Názvy příslušných souborů na CD musí mít stejné znění, jak je vyznačeno v textu (tab. 1.xls). Popisky k tabulkám a grafům je vhodné dodat v samostatném souboru.
7. U obrázků, tabulek a grafů, jejichž autorem není autor příspěvku, je třeba za popiskem uvést autora, případně původní pramen (formou citace, která je pak uvedena jako plné bibliografické heslo v seznamu literatury; u fotografií se uvádí autor v každém případě): ... Pramen: Klíma 2010, 12. ... Foto: Jiří Němec. ... Kresba: Jana Černá.

Guidelines for contributors to the *Anthropologia integra* journal

The journal *Anthropologia integra* publishes scholarly texts (in the Czech, English, German and Slovak languages) which correspond to its interdisciplinary orientation.

The editor's office accepts manuscripts submitted via either the Open Journal System (for more information on registration process, see https://journals.muni.cz/anthropologia_integra).

Peer review process

Contributions published in the *Anthropologia integra* journal are subjected to a peer review process. International peers will expertly review all submissions, with potential author revisions as recommended by reviewers, in order to publish papers that represent new, previously unpublished work, advance the state of knowledge of the field, and conform to a high standard of scholarly presentation.

Formal guidelines

In the journal, original papers, essays, notices, book-reviews and contributions popularizing science and art are published. The contributions' length shouldn't exceed 20 standardized text-pages (for original articles), 10 pages in case of other contributions and 3 pages for reports (a text-page is understood to contain 1800 characters including spaces).

Content and structure of contributions

1. Contribution's title

2. Author's name, full designation and affiliation (including contact and e-mail addresses).

2.1. Contributions submitted in the Czech or Slovak language should include a title and a short abstract in English in the range of 100–200 words (maximum 1500 characters), the abstract is preceded by the above-mentioned data – author's name and contact information; the abstract is followed by 5–8 keywords in English. The abstract and English keywords are followed by a Czech abstract and keywords (similar range).

2.2. Contributions submitted in a foreign language should include a title and a short abstract in Czech in the range of 100–200 words (maximum 1500 characters), the abstract is preceded by the author's name and contact information; the abstract is followed by 5–8 keywords in Czech. The abstract and Czech keywords are followed by an English abstract and keywords (similar range).

3. A short curriculum vitae is included at the end of the contribution in the range of 20–30 words (in the language of the contribution).

4. Notes to the text referring to bibliographical entries in the literature list are in round brackets – text references consist of the last name of the author/s or editor/s and the year of publication of the work, with no punctuation between them, followed by a comma, and a specific page, section, or other division of the cited work in the following form: ... (Boas 1908, 25–28).

5. Examples of basic bibliographical entries in the reference list:

5.1. book monographs

Aldred, Cyril (1971): *Jewels of the Pharaohs. Egyptian Jewellery of the Dynastic Period*. London: Thames and Hudson.

Vachala, Břetislav (2009): *Staroegyptská Kniha mrtvých. Překlad*. Praha: Dokořán.

5.2. proceedings papers

Störk, Lothar (1984): Rabe. In: Helck, Wolfgang – Westendorf, Wolfhart, eds., *Lexikon der Ägyptologie, V*. Wiesbaden: Otto Harrassowitz, 74–75.

5.3. journal articles

Borofski, Robert (2002): The Four Subfields: Anthropologists as Mythmakers. *American Anthropologist*, 104(2), 463–480.

5.4. electronic documents

Hoder, James (1999): The Development of Anthropology in the Sciences and Humanities. (online). <http://www.hoder.com>.

6. Footnotes placed on the same text-page should be numbered consecutively using the upper index and their text should contain references to respective sources (cited in the same manner as text references to the bibliographic entries).

7. Citations are to be quoted literally, word for word (including eventual mistakes in the original text followed by sic written in brackets) and always between quotation marks. If a part of the citation is to be omitted, insert round brackets with three dots inside.

Technical guidelines

1. The manuscripts have to be created in the MS Word text editor or other compatible one and should have the file format denoted by file extension .doc or .rtf.

The authors should use font size 12 (points), 1,5 size vertical spacing and 2,5 cm offset on both sides. The pages are to be numbered at the bottom, in the centre.

2. Words at the end of the line should not be divided and aligned. "Hard-set" line ending (using the ENTER key) is to be used only to end a paragraph or title and subtitle.

3. To emphasize a particular text segment italic font should be used, bold or underlined types are to be avoided.

4. Internet links should not be copied off the web browser but rewritten as text.

5. Illustrations – all documentary material (photographs, diagrams, drawings, sketches, maps) have to be submitted electronically. Each illustration should form a separate file with an appropriate identifier: (fig. 1). Acceptable image / bitmap file illustration formats are as follows: TIFF, JPEG, BMP, GIF, EPS, PSD (minimum resolution of color illustrations is 300dpi while image width is at least 9 cm, in black and white or shades-of-gray illustrations the advisable resolution is up to 600dpi while image width is at least 9 cm). Acceptable vector graphics formats: AI, EPS, PDF, WME, CDR. The editor's office does not accept illustrations pasted in the MS Word application. If the author wishes to include illustrations with insufficient resolution (no better resolution key images are available), he/she is advised to do so only after consulting the editor's office. The illustrations should be sent electronically (by open journal system, e-mail, online e-disk electronic package delivery etc.) or on a CD together with the text part, in the above-mentioned resolution and format. References to all illustrative documentary material have to be inserted in the text in the following format: (fig. 1, fig. 2 etc.). File names of the individual image files on the CD have to correspond to the respective reference in the text (fig1.tiff). Illustration captions and legends are to be submitted in a separate file.

6. Tables and graphs should be submitted in an electronic form as separate files. Ideally they are to be submitted in the form of vector graphics files (AI, EPS, PDF, CDR), or possibly as bitmap graphics files (tiff, jpeg) with high resolution. Tables in the form of separate MS Excel and MS Word program files are also acceptable. References to tables and graphs in the text have to be in the following format: (tab. 1), (graph 1). File-names of the appropriate files on the CD have to bear the same marking as is given in the text (tab1.xls). Table and graph captions are to be submitted in a separate file.

7. In the case of illustrations, tables and graphs whose authorship is different from the author of the contribution, the name of the author of the graphics, or if need be the original source should be duly acknowledged (in the form of full citation reference listed as a full bibliographic entry in the literature list; in the captions accompanying the photographs and/or drawings, due credit to the author is mandatory): ... Source: Boas 2010, 12. ... Photograph: George Snell. ... Illustration: Jane Black.

