
Esej

Přemítání o původu člověka

Jiří Vácha

Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

jvacha@med.muni.cz

Je možné dopátrat se něčeho spolehlivého o vzniku našeho lidského rodu, a jestli ne spolehlivého, tedy alespoň přijatelného? O odpověď se snaží řada empirických věd, ale ani filosofie se nemůže ostýchat přispět, možná podstatně. Víc než evoluce lidského fyzického vzhledu nás zaujme vývoj lidské mysli, a právě zde se úloha vědy a filosofie rozchází: zatímco evoluce lidského mozku a všechny funkční aspekty vědomí jsou principiálně přístupné (přírodovědecké metodologii, zůstává stále tajemné „vědomí jako prožitek“, jehož výzkum je doménou filosofie. Zkoumání původu člověka je z povahy věci dvojkolejně. Zatímco přírodovědecky orientovaná paleoantropologie prochází utěšeným rozvojem empirické vědy, odpověď filosofie se tváří v tvář „těžkému problému vědomí“ štěpí na několik metafyzických variant. V této eseji se pokusíme obhlédnout, kam až se v našem problému dopracujeme, když si jako axiom stanovíme tezi, že *vynořování prožitkového vědomí z fyzice přístupné struktury¹ jako struktury není možné*: jako protivu vynořování pak zkusmo připustíme, že ve hmotě samé musí být nějaká utajená schopnost či náklonnost k vynoření vědomí.

Tento na první pohled fantaskní předpoklad se nám při bližším pohledu ukáže v přívětivějším světle; byl ostatně zastáván v historii vědy řadou vědeckých hvězd první velikosti. V naší úvaze vyjdeme z letmého nástinu všeobecného stavu evoluční biologie, stručně vylíčíme rozdíly mezi mentálními výkony člověka a velkých lidoopů a uzavřeme náznakem, co nám může říci k problému vzniku člověka paleoantropologie. Opustíme pak oblast přístupnou přírodovědeckým metodám, osvětlíme, co rozumíme prožitkovou, „nefunkční“ stránkou vědomí a pokusíme se vyvodit důsledky z našeho zásadního předpokladu, tj. nastínit odpověď na otázku: Jak by bylo možné chápat

1 V dalším textu uvádím pro stručnost jen „fyzické“.

evoluci člověka souběžně po fyzické i prožitkové stránce? Zkoumané řešení má několik velmi problematických míst, přece však se zdá patřit k těm slibnějším z více metafyzických hypotéz.

Jaký je tedy současný stav evoluční biologie? Hlavnímu proudu evoluční biologie dominuje „syntetická teorie“ (neodarwinismus), která má velmi blízko k myšlence, že *jediným tvůrčím* faktorem evoluce je přírodní výběr. Mezi současnými evolucionisty se však objevuje stále více „disidentů“. Vlivný moderní proud, spojený s molekulární embryologií, namítá, že kromě dějů, které se odehrávají na styčné ploše mezi populací a prostředím, jsou evolučně stejně důležité děje, kterými se vytváří embryo. Co se neodehraje během embryonálního (či larválního) vývoje, neodehraje se ani v evoluci. Mezi běžné geny a dospělý organismus se vkládá velmi komplikovaná, „nelineární“ působící síť embryonálních *regulačních* genů. Embryonální vývoj daného druhu pak některé evoluční změny podporuje, jiné potlačuje. To je podstata „výběru pro vnitřní integraci“, nezávislého na prostředí. Moderní syntéza je v Darwinových stopách postavena na zásadě drobných evolučních kroků. Regulační povaha embryogeneze však znamená, že výjimečně mohou vznikat i „evoluční novinky“ náhlými skoky, analogickými změnám skupenství ve fyzice. Moderní biofyzika a dynamická mikroskopie našla velmi výmluvné projevy sebe-skládání („zapadnutí“ součástí do sebe) a sebe-organizace (využívání dodávané energie k výstavbě a udržování nových struktur). Slibný pokrok naznačují modelovací práce prováděné na počítačích, ve kterých se objevily takové vzrušující pojmy, jako je „pořádek zdarma“, „atraktory“ či „autokatalytické soubory“. Živé bytosti musejí dodržovat řadu netriviálních fyzikálních a chemických zákonitostí výstavby, a to bez ohledu na prostředí. Souhře všech těchto faktorů s přírodním výběrem sotva začínáme rozumět, ale už teď je jasné, že přírodní výběr není jedinou tvůrčí silou v evoluci.

Mentální výkony našich dávných prapředků nezanechávají „zkameněliny“, takže musíme vzít zavděk studiím žijících velkých lidoopů, orangutana, gorily a šimpanze, i když je samozřejmě nemůžeme počítat mezi své předky. Velcí lidoopi mají tři pozoruhodné vlastnosti, které je oddělují od ostatních zvířat (s malými výjimkami) a poněkud je přibližují člověku: schopnost hrát si na něco či předstírat, sledovat v mysli porůznu skrývaný předmět a rozpoznávat sebe sama v zrcadle.² Mají tedy schopnost uvažovat o tom, co není přímo přístupné smyslům. Schopnosti velkých lidoopů nám umožňují posoudit, z jaké mentální úrovně startovala evoluce k člověku. Je ekonomické

2 Lidoopi užívají zrcadel podobně jako lidé: jsou schopni jich užívat k prozkoumávání částí svého těla, na které nevidí. Je zatím sporné, jestli schopnost poznávat se v zrcadle znamená skutečné vědomí sebe, nebo něco skromnějšího. V uvedených ohledech jsou výkony lidoopů srovnatelné se schopnostmi 18 až 24měsíčního dítěte.

předpokládat, že uvedené schopnosti (nebo jejich ekvivalent, zrcadla nebyla k dispozici) se vyvinuly v evoluci jen jednou, což znamená, že je měl společný předek všech dnešních velkých lidoopů a lidí. Ten pravděpodobně žil před 14 miliony let. Předkové velkých lidoopů se odštěpovali ze společné linie, naposledy předkové šimpanze před 6–7 miliony let. Evoluce v lidské větvi (v čeledi Hominidae) se od tohoto bodu rozprostřela do dvou tuctů (dnes známých) druhů, které žily zčásti souběžně, zčásti na sebe navazovaly. Ze všech těch druhů jsme však jediní, kdo přežil do dnešních dnů. „Vytlačení a pohlcením našich homininních bratranců jsme za sebou spálili mosty přes propast, ocitli jsme se na druhé straně příkopu, a teď se díváme, jak jsme se sem dostali.“³

Paleoantropologie však už mnohé z těchto vyhynulých „bratranců“ identifikovala a my o nich dnes už leccos víme. Za posledních 6–7 milionů let nabyl člověk svých dnešních schopností, kterými se odlišil od schopností dnešních velkých lidoopů. Zkusíme je porovnat. V literatuře panuje polarita dvojí interpretace intelektuálních výkonů velkých lidoopů – „romantická“ a „sucharská“. První přístup výkony zvířat oceňuje spíš výše, druhý níže. Rozhodovat mezi těmito póly by neměla náhodná pozorování chování lidoopů, ale jen přesně zacílený experimentální výzkum. Je potřeba dát přednost „sucharské“ interpretaci, když stačí k vysvětlení daného jevu. Logicky bychom měli srovnávat dnešního člověka s naším hypotetickým posledním společným předkem s lidoopy; pokud však nedošlo v jejich vývojových řadách ke ztracení už dobytého, což asi nikdo nepředpokládá, nestál náš společný předek výš než dnešní velcí lidoopi, spíš níže. Odtud se před 6–7 miliony let otevřelo dramatické evoluční dějství, počínaje rody *Ardipithecus*, *Australopithecus* až k rodu *Homo*.

Otevřme tedy srovnání člověka s lidoopy schopnosti dorozumívat se jazykem. Lidský jazyk je zařízen tak důmyslně, že může okamžitě generovat smysl: správně utvořené větě je možné ihned rozumět, i když ji člověk nikdy předtím neslyšel. Kombinatorikou slov podle gramatických pravidel je možné vyjádřit jakýkoliv význam a jakkoliv velké a komplexní sdělení. Zdá se, že tyto charakteristiky jazyka jsou jedinečně lidské. Živočichové se mohou naučit rozumět lidským arbitrárním symbolům a někteří z nich i chápou, že symbol může informovat o jiném objektu nebo události. I sami lidoopi se však učí užívat symbolů jen jednoduše a zdoluhavě pomocí asociativního učení – nelze tedy s jistotou tvrdit, že by skutečně chápali funkci slov. Nemožou vést vokální konverzaci. Žádný lidoop nepoužívá gramaticky důležitých charakteristik, jako jsou pády a časy, nezná rozdíl mezi oznámením a otázkou.

3 Suddendorf, T., *The Gap. The Science of What Separates Us from Other Animals*. New York, Basic Books. A Member of the Perseus Books Group 2013, s. 13.

Jako další si položíme otázku: Jak vypadá u lidí a velkých lidoopů prožívání času? My lidé jsme v myšlenkách schopni „cestovat časem“ v obou směrech; toto cestování v čase je podstatné pro vysvětlení obrovské škály našich charakteristik. Zdá se být bezpečně zjištěno, že mentální cestování časem je význačný atribut člověka. Neexistuje žádný přesvědčivý důkaz, že by si živočichové vytvářeli myšlenkové scénáře vzdálenějších budoucích událostí tak jako lidé. Zvířata rovněž nedovedou odkládat splnění žádostivosti déle než jen o pár vteřin (a velcí lidoopi o několik minut).

My lidé máme naléhavou potřebu navazovat kontakt s jinými subjekty. Předpokladem ovšem je, že se dovedeme do cizí mysli vcítit. Lidoopi postrádají lidskou schopnost mít „teorii mysli“ jiných jedinců. Za jednoznačný důkaz, že subjekt uvažuje o cizí mysli, se považuje schopnost rozpoznat, že pozorovaný subjekt je o něčem přesvědčen *mylně*. Znamená to, že se pozorovatel vcítuje do situace druhého a chápe jeho jednání, i když je založeno na omylu. Zatím žádný mimolidský živočich tímto testem neprošel.

My lidé disponujeme kromě genetické dědičnosti také dědičností kulturní. Dva pilíře lidské kulturní dědičnosti jsou napodobování a učení. Děti „nadnapodobují“, tj. sledují předvádějící osobu i tehdy, když je řešení zbytečně složité. Lidoopi v takové situaci přestávají imitovat a jdou k cíli kratší cestou. Věrné kopírování tvoří snad zásadní rozdíl mezi kulturní transmisí u člověka a velkých lidoopů. – Někteří živočichové jsou schopni vytvářet tradici jistého způsobu chování. Mezi skupinami šimpanzů v přírodě bylo pozorováno 39 různých druhů chování, což se vysvětluje sociálně udržovanými tradicemi, tj. tím, že šimpanzi mají jakýsi druh kultury. Jsou také známy četné sociální tradice u kytovců, techniky získávání potravy u hmyzu a krys a „dialekty“ zpěvu u ptáků. Nicméně počet sociálně udržovaných rysů je u zvířat nízký. Kulturní transmisní mechanismy zvířat nejsou dostačující pro šíření a hromadění obrovských kvant informací, se kterými pracuje kultura lidská.

Řídí se velcí lidoopi morálkou? Frans de Waal rozlišil tři stupně morálky:

1. Schopnost mít sympatizující zájem o dobro jiných. Vžívání se do jiných vede k tomu, že je subjekt motivován k tomu, aby ulevil jejich utrpení nebo zvyšoval jejich štěstí.
2. Skupina vykonává nátlak, který udržuje jednotlivce „srovnaného“ a v souladu se skupinovou normou. U člověka dědí každá skupina pravidla správného jednání – povinného, zakázaného a ctnostného.
3. Schopnost sebereflexivního morálního uvažování a souzení; svobodná vůle a schopnost potlačit bezprostřední nutkání; schopnost uvážit, v čem se můžeme morálně polepšit. Velcí lidoopi dosahují 1. stupně a náznaků 2. stupně. Úroveň 3 však člověka od živočichů odděluje úplně. Nebyl zatím předložen žádný důkaz, že by byli živočichové schopni sebereflexivního mo-

rálního uvažování a že by měli představu o dlouhodobých důsledcích svých činů.

Je jasné, že i když mentální výkony velkých lidoopů předčí schopnosti prakticky všech ostatních živočichů, lidská mysl má navíc schopnosti, které úroveň lidoopů kvalitativně i kvantitativně výrazně překračují. Před paleoantropologií stojí olbřímí úkol popsat a vysvětlit, jak a z jakých příčin k tomuto vývoji došlo. Paleoantropologie pluje v hlavním proudu dnešní evoluční biologie, který je adaptacionistický a kromě toho zkoumá život bez ohledu na jeho prožitkovou stránku (takzvaně „pohledem 3. osoby“). Je potřeba uvážit, že paleoantropologie má k dispozici především fosilní materiál: fosilie samy, archeologické stopy, kontext životního prostředí a nejnověji molekulárně-genetické zjišťování genotypu vyhynulých a současných populací. V jejím podání je možné stanovit pět trendů charakterizujících vznik člověka: vznik bipedalismu (vzpřímené chůze po dvou), účinné využití pozemního (na rozdíl od stromového) prostředí, zvětšená velikost a složitost mozku, rozsáhlá manipulace s přírodními předměty spojená s rozvojem pohybových schopností, usnadňujících vytváření nástrojů, a konečně zvýšený příjem bílkovin z masa. Východní Afrika, naše předpokládaná pravlast, vyschla v důsledku tektonických pohybů před 8 miliony let na savanu a naši předkové se tomu museli podle převládajícího výkladu přizpůsobit, tj. začít se pohybovat po zemi. Ačkoliv lidoopi občas zaujímají vzpřímenou pozici, jedině člověk je bipedální stále. Bipedalismus vyžaduje celou řadu anatomických zvláštností na lebce, páteři a pánvi. Podle jedné z mnoha teorií měl pračlověk – migrující konzument mrtvol (*scavenger*) – bohatý a pravidelný přísun potravy, když sledoval stáda migrujících kopytníků. Konzumenti mrtvol totiž musejí pomalu procházet velké úseky krajiny a při tomto způsobu pohybu má chůze po dvou *zvýšenou energetickou účinnost*. Tento náš předek ovšem musel s sebou nosit i mláďata, k čemuž mu posloužily osvobozené horní končetiny. Uvolnění horních končetin kromě toho umožnilo vrhat kameny a zasazovat údery, což změnilo člověka z druhu, který byl loven, na druh, který sám začal lovit.

Zmíněných pět trendů je navzájem velmi složitě propojeno komplikovanými zpětnými vazbami. Jako příklad uzavřené hypotetické smyčky může sloužit prodloužené dospívání v rodu *Homo*. Prodloužené dospívání předpokládá zvýšenou rodičovskou péči, zlepšuje však příležitost k učení se, odtud vyvolává nutnost zvětšení schopnosti paměti, a tedy i zvětšení mozku a jeho komplexnosti. Zvětšení obvodu hlavy však v důsledku bipedalismu působí problémy při porodu, a pak je tedy výhodné zkrátit dobu těhotenství, což ovšem zase prodlužuje dobu dospívání – a bludný kruh úvah se uzavírá. Oblíbená vysvětlovací smyčka je „synergistická interakce“, tj. hypotéza, že jeden

znak podněcuje vývoj druhého a naopak. Tak např. přechod na živočišnou potravu měl umožnit zvětšování mozku, a výkonnější mozek umožnil dostat se ve větší míře k masité stravě; podobně se uvádí pozitivní zpětná vazba mezi velikostí (složitostí) mozku a výrobou nástrojů a mnohé další. Při značném nedostatku robustních jednosměrných závislostí mezi určitými dvěma proměnnými je ovšem těžké se dostat za pouze hypotetické souvislosti.

Právě s tímto předznamenáním je potřeba posuzovat evoluční faktory diskutované v paleoantropologické literatuře. Uvedme namátkové příklady: Užívání nástrojů a pozemní způsob života (který s sebou nesl zvyšování složitosti života a nutnost předávat sociální tradice) podněcovaly vznik efektivního signalizačního systému – jazyka – jako prostředku k využívání prostředí. K dosti náhlému zvýšení velikosti mozku u *Homo erectus* (bezprostředního předchůdce našeho druhu) mělo dojít v souvislosti s užíváním nástrojů, se zvýšenými nároky prostředí a složitější sociální strukturou. Mělo být mnohem výhodnější vyvinout schopnost učit se a zapamatovat si, než geneticky fixovat informace o výskytu rostlinných a živočišných zdrojů. Hlavní silou evoluce inteligence při tom měl být sociální ostrovtip – rozpoznávání příbuzných, přátel a jejich partnerů. Vydělení objektů z prostředí umožnila uchopovací ruka primátů. Tato schopnost byla velkou výhodou, maximálně důležitou pro rozvoj percepčních schopností, bylo to setkání s předměty. Manipulace s předměty byla umožněna bipedalismem, který uvolnil (chápanou) ruku, stereoskopickým viděním, zvětšenou velikostí mozku a koordinací mezi rukou a okem. Člověk se liší od ostatních primátů, z nichž mnozí také umějí využívat nástrojů, silným palcem, který je podmínkou zručnosti, která se předpokládá jako nutná pro využití kamene. A tak dále.

Je zřejmé, že k vysvětlení rozdílů v mentálních výkonech, které můžeme předpokládat u raných hominidů (*hominins*) a dnešního člověka, paleoantropologická teorie zatím ještě zdaleka nestačí. Vzhledem ke shora vylíčenému vývoji evoluční biologie navíc už nemůže paleoantropologická teorie spoléhat na přírodní výběr jako na jediný utvářecí princip. Pokud se paleoantropologie hypoteticky zabývá mentálními výkony předků člověka, činí to z pochopitelných důvodů jen z pozice 3. osoby. Není však zdaleka schopná – ani na této úrovni – uvedené rozdíly v mentálních výkonech analyzovat a řešit. Možná na tuto otázku časem vrhnou více světla takové vědecké disciplíny, jako je neurobiologie, kognitivní věda, umělá inteligence apod., ale na jejich integraci s paleoantropologií si ještě budeme muset počkat. Především však ze zásadních důvodů nemůže paleoantropologie odpovědět na otázku, proč se člověk vyvinul ve vědomou bytost. Zde se musíme obrátit k filosofii.

Při zkoumání prožitkového vědomí *jako takového* je potřeba vyměnit postoj „3. osoby“ za postoj „1. osoby“, tj. použít řízené introspekce. „Vědomí“ není jednoduchý pojem. Jeho nejprostší a nejzáhadnější podobou je, že vů-

bec prožíváme. Od tohoto „výkonu“ *vědomí jako prožitku* je vhodné odlišit výkony, kterými vědomí disponuje („přístupové“ či „funkční“ vědomí). Je to přibližně informace, kterou má náš poznávací systém k dispozici, aby mohl řídit integrované chování, uvažování a řeč. Samo vědomí jako prožitek je pak nedefinovatelný náhled „jaké je to být člověkem v té které situaci“. V každém okamžiku si uvědomujeme, že jsme to my sami, kdo právě pozoruje, naslouchá, touží nebo řeší nějakou intelektuální úlohu. Rozdíl mezi funkčním a prožitkovým vědomím se názorně ukazuje v tzv. mráкотných stavech: osoba v mráкотném stavu je schopná si zakoupit jízdenku a cestovat (není při tom ničím nápadná); po pominutí mráкотného stavu přichází „k sobě“ a je udivená, kde to je a jak se na dané místo dostala. Během cesty jí vystačilo „funkční vědomí“, ale chyběl jí prožitek „jaké to je...“, tj. prožitkové vědomí.

Nevíme sice, „jaké je to být netopýrem“, ale na tom nesejde: jistě jsme oprávněni usuzovat, že nejen my, ale i ostatní organismy nějak po svém prožívají, i když tato schopnost nám mizí na nižších stupních života do ztracena.⁴ Avšak biologie nemůže udát důvod, proč tu vědomí ve smyslu prožitku vůbec je – z přírodovědeckého hlediska nemá žádnou „funkci“. A jestli jeho funkci neznáme, nemůžeme jeho evoluci vysvětlovat jako adaptační proces (ani nijak jinak biologicky). Mnozí se pokoušejí některé biologické „dovednosti“ vyložit jako výkon prožitkového vědomí (např. schopnost řešit nové překvapující situace). Pro biologii však není náležité vysvětlovat hmotné procesy, které jsou jí přístupné, souborem nebo oblastí jevů, o kterých ví jen „zakázaným způsobem“, tj. z vnitřní zkušenosti biologa. Jde tu o principiální záležitost, která se s postupem vědy zřejmě nevyřeší: I kdyby mohl být nějaký paleoantropolog přímým svědkem vzniku a vývoje člověka a mohl na něm dokonce i experimentovat, zůstalo by mu jádro lidského sebe-vědomí – jako fenomén zcela *sui generis* – stejně neuchopitelné, jako je neuchopitelné i pro dnešní neurobiologie.

Biologie má principiální (zdaleka ještě ne faktický) přístup k „funkčnímu“ vědomí, které má velmi blízko k mozkovým „subpersonálním mechanismům“. Ty jsme zastihli při samostatné činnosti v mráкотných stavech. Není důvod si myslet, že evoluce subpersonálních mechanismů, které zajišťují chod vědomí jako integrovaného chování a jako poznávání, probíhala z jiných příčin než např. evoluce srdce nebo ledvin. Subpersonální mechanismy řeší integrační, racionální atd. problémy a byly případně selektovány

4 Je „odkazem“ karteziánu, že se biologie posledních dvou set let dívá na své objekty zvenčí. Schopnost prožívat jako taková nemá v biologickém instrumentáriu zastoupení. To platí jak o neodarwinismu, tak o všech disidentních teoriích, o kterých jsme mluvili. Ani neurobiolog nevidí nic víc než mozkové a neuronální struktury a ručičky na svých měřicích přístrojích. K těmto pozorováním zvnějšku sice může přiřadit určité prožitky, ale o těch se nedozvídá žádným jiným způsobem než prostřednictvím vlastního prožívání nebo z výpovědí pokusných osob (popř. z nepřímých „výpovědí“ speciálně trénovaných zvířat).

směrem k vyšší efektivitě.⁵ To se ovšem nedá říci o vědomí jako prožívání: je možné uvažovat, že by organismy mohly vyhledávat potravu, vyhýbat se nebezpečí a reprodukovat se, aniž by si do života nesly ta dvě základní předznamenání – slast a bolest.

Zdá se být *factum brutum*, že prožitkové vědomí má přístup k produktům subpersonálních mechanismů a využívá je ke svým účelům. Např. nám náhle bleskne řešení matematického problému, na který jsme začali usilovně (tedy vědomě) myslet; problém však byl vyřešen subpersonálně. Zde bychom snadno mohli upadnout do omylu, že prožitkové vědomí má biologickou funkci – vždyť přece člověk právě díky svým *vědomým* činnostem opanoval Zemi. Na to je však možné odpovědět jistou finesou, rozlišením: Prožitkové vědomí samo se nevyvíjelo k větším intelektuálním výkonům, poněvadž to není jeho *métier*, ale k větší projasněnosti⁶ a k více vyjádřenému jáství. Vědomí je *locus* našeho svobodného jednání a mravní odpovědnosti; v evoluci se rozšiřují možnosti svobody, tj. postupně se uniká z determinovanosti, pouhé chování se stává jednáním. To ale jako takové není přizpůsobením, nýbrž má – a musí mít – vlastní dynamiku a hnací sílu. Pak ovšem evoluce prožitkového vědomí není vysvětlitelná týmiž příčinami, které působí evoluci fyzické tělesnosti, včetně a hlavně centrální nervové soustavy a jejích subpersonálních mechanismů.

O vzniku prožitkového vědomí je možné jen filosoficky spekulovat. Současně: vyhnout se této otázce při vysvětlování evoluce člověka není možné. Paleantropologie se jako věda zabývá nanejvýš „funkčním“ vědomím. Když jsme srovnávali schopnosti hypotetického předka velkých lidoopů a člověka, týkalo se to hlavně funkčního vědomí – a paleantropologie vidí svůj úkol (pokud se vůbec odvažuje jít tak daleko) ve vysvětlení právě evoluce tohoto funkčního vědomí. Prožitkové vědomí není předmětem paleantropologie a nelze jí to zazlívát. Jako filosofové však musíme vzít fenomén vědomí jako prožitku vážně a požadovat po všezahrnující evoluční teorii i vysvětlení toho, proč tu vůbec nějaké takové vědomí je – u člověka a zřejmě do jisté míry i u vyšších zvířat.

Z našeho axiomu – podle kterého není možné vnoření vědomí ze struktur přístupných fyzice jako takových – se zdá vyplývat, že hmota přístupná fyzice musí mít ještě jinou, *nějak* vědomou stránku. Tato metafyzická konstrukce je známá jako „panpsychismus“ a klade se jako protiva (jistě ne jako

5 Vzhledem k tomu, že člověk má např. se šimpanzem společných téměř 99 % genů, je jasné, že evoluce se po rozchodu lidské a lidoopí linie musela odehrát nikoliv v obyčejných, nýbrž v regulačních genech. Regulační geny působí ze své podstaty nelineárně, což může vést k evoluci skokem. Pokroky v mentalitě, i když většinou asi plynulé, mohly občas vést – podle toho, co jsme řekli v rámci obecné evoluční teorie – k náhlým přeskokům vzhůru.

6 „Projasněnost“ vědomí musíme nechat jen na intuitivním uchopení, stejně jako prožitkové vědomí samo.

jediná možná) vynořování. V širokém slova smyslu je panpsychismus názor, že všechny věci mají mysl nebo nějakou myslí podobnou kvalitu. Fyzice jsou přístupné pouze strukturní či relační vlastnosti, ale nikoliv niterná povaha věcí. Naopak vědomí se vyznačuje zvláštní jednotou. Tyto dvě teze se propojily v hlavě Bertranda Russella: fundamentální fyzická jsoucna mají své niternosti – a z nich přinejmenším některé mají prožitkovou, fenomenální povahu. V Russellově panpsychismu protovědomí „realizují mikrofyzikální role definované fyzikou“, tedy esenciálně určují hmotný aspekt svých nositelů.⁷ Původní Russellův podnět byl v posledních letech rozvinut do „russellovského panpsychismu“, který se stal jakýmsi etalonem moderních panpsychických teorií. Tyto koncepce jsou většinou teoriemi „konstitutivními“, což znamená, že se prožitkové stránky elementů určité úrovně skládají na prožitkovou stránku jednotek vyšší úrovně. Z protovědomí fundamentálních fyzických jsoucen se nakonec „konstituuje“ makrovědomí celého organismu, včetně vědomí lidského.

Jakým způsobem by k tomu mohlo docházet, se snaží ukázat řada autorů, jež usilují o doplnění původního Russellova podnětu. Zásadním rozšířením je myšlenka, že i *vztahy* mezi jednotkami mohou mít svá protovědomí a tuto myšlenku lze pak rychle rozšířit na sebekomplexnější systémy, až po lidské tělo. Podle další hypotézy se protovědomí „slévají“ do vyšších stupňů tak, že protovědomí nižšího stupně zaniknou. Panpsychismus se ve všeobecnosti zdá být na první pohled odpudivý, ale moderní konstitutivní panpsychismus se vyznačuje logickou propracovaností a je se současnou přírodovědou dobře slučitelný (aniž by jí ovšem chtěl mluvit do jejího díla); jeví se jako mimořádně přitažlivá metafyzická teorie.

Biologie i jako věda „ve 3. osobě“ je schopná panpsychismu poskytnout řadu důležitých námětů, především důraz na dynamičnost, který i moderním variantám panpsychismu chybí. Sám pojem vědomí je koneckonců odvozen z živých organismů. Je věcí dalšího zkoumání, o kolika úrovních kompozice protovědomí by bylo vhodné mluvit. Jako jedna z nich se nabízí úroveň buněčná, ale stejně tak třeba i úroveň neuronálních korelátů lidského vědomí. Protovědomí těchto neuronů (např. zrcadlových, „babiččiných“ atd. neuronů) by se komponovala na vědomí či mysl jednotlivého člověka. Konstitutivní panpsychismus – pokud je důsledný – přisuzuje jisté mentální i posledním fyzikálním entitám, ať už jimi je či v budoucnu bude cokoliv (kvarky, struny,... prostě „ultimáty“).⁸ Ultimáty – a hypoteticky i vyšší skla-

7 Viz Russell, B., *The Analysis of Matter*. London, Kegan Paul, Trench, Trübner and Co. Ltd. – New York, Harcourt, Brace & Co. 1927.

8 Méně přijatelný se dnes zdá být panpsychismus, který uvažuje o oduševnělosti světa jako celku, aniž by se pokoušel o bližší objasnění, jak takovou představu sladit s vrstevnatou strukturou světa.

debné jednotky – tedy mají dvě tváře: jednu přístupnou fyzice a druhou, vydedukovanou protovědomou.

Máme velmi silnou intuici jisté svobody při svém volním rozhodování a působení na tělo. Jestli má být tato naše schopnost (a snad i schopnost vyšších zvířat) evolučně vysvětlena, je logické předpokládat, že protovědomá stránka jednotek má schopnost ovlivňovat jejich stránku přístupnou fyzice, což je ostatně původní Russellova myšlenka. Evoluce vědomí se musela rozvinout alespoň zčásti ze svých vlastních zdrojů, obsažených v materií samé.

Může z protovědomí nižší úrovně vzniknout jednotné „já“? Vědomí má vždy nositele, „já“, které se prožívá jako jednota, ale tím není řečeno, že by jednota nemohla vzniknout z komponent. Nová prožitková a jáská jednota by v evoluci vznikala jako nová kvalita z interakce prožitkových a jáských kvalit jednodušších, jako jisté novum, evoluční novinka. Vzhledem k sjednocenému, systémovému charakteru naší tělesnosti a s ní korelované jednotě komponovaného vědomí by tak jednotlivý člověk mohl být i v panpsychismu v jistém smyslu „substanciální jednotou“.

Neochota biologů zabývat se prožitkovou stránkou živočichů snad souvisí s (pod)vědomě přijímaným principem „kauzální uzavřenosti fyziky“. Tento princip ale už sám o sobě naráží na časové symetrie patřící k fundamentálním fyzikálním zákonům, poněvadž předpokládá, že čas uplývá jednosměrně. Kromě toho kvantová fyzika už není tak deterministická, jako byla klasická fyzika ke konci 19. století. Jistý indeterminismus se uplatňuje při přechodu od kvantových stavů ke klasickým. Tento přechod je znám jako „dekoherence“ či „kolaps kvantového stavu“. Do kterého z klasických stavů kvantová dekoherence vyústí, není možné říci přesně, nýbrž jen s určitou pravděpodobností. Zdá se, že kvantové děje hrají v biologických dějích mnohem větší úlohu, než se až donedávna myslelo, možná dokonce úlohu podstatnou. Z toho vyplývá, že je možné počítat i s častými případy dekoherence – a tedy hypoteticky i s častými příležitostmi k ovlivnění biologických průběhů protovědomími. Taková „štěrbina“ by se mohla z hlediska evolučního otevřít při vzniku mutací a z hlediska fyziologicko-psychologického v motorickém systému při volních aktech. K obojímu už existují experimentální náběhy.

Jak nyní interpretovat v duchu moderního konstitučního panpsychismu evoluci? Jestli je vědomí kategoriálně odlišné od toho, co je přístupné fyzice, a jestli není možné vynoření vědomí ze struktury jako takové, pak se vědomí na daném evolučním stupni mohlo vyvinout jen z vědomí nižšího stupně. Některé hnací síly obecné evoluce mají povahu přístupnou fyzice – biofyzikální faktory, přírodní výběr, drift atd. –, ty ale (odhlížeje od stávající neuzavřenosti přírodovědecké evoluční teorie samé) nevysvětlují vznik prožitkového vědomí. Moderní konstitutivní panpsychismus předpokládá kauzální účín-

nost protovědomí. „Strčit nohu do dveří“ mutačního procesu, což je hlavní podmínka evoluce, se však může protovědomí podařit jen v okamžicích dekoherence, kdy se může rozhodnout o vzniku „adaptačně“ úspěšné a k větší komplexnosti vedoucí mutace.⁹ Hned po vzniku mutace však začínají platit fyzikální zákony a protovědomý aspekt se už nemůže uplatnit, zůstává pasivní (zmutovaný fenotyp, zvláště neurální, nepochybně zpětně ovlivňuje {protovědomí!}), a to až do příštího „otevření dveří“. Přírodní jednotky jsou tedy v situaci, kdy obsahují tendenci ke komplexnějším strukturám a souběžně k vyšším stupňům vědomí, zároveň však na ně působí řada fyzických evolučních faktorů, které vymezují této tendenci jen vzácné okamžiky, kdy se může realizovat. Fenomenální vědomí tedy vzniká v jistém smyslu samoevolucí – tedy evolucí ze sebe sama -, i když tato evoluce je z největší části podmíněna evolucí fyzickou. Nevíme, jak je ta „největší část“ velká, či jak často se mohlo protovědomím podařit posunout evoluci směrem k projasněnějšímu vědomí. Vcelku je tedy možné mluvit o souběžné evoluci fyzická a vědomí. Biologická teorie tomu není na překážku, naopak by to mohla uvítat jako svůj doplněk, který jí pomáhá vysvětlit schopnost prožívat živých bytostí.

Velkým problémem panpsychismu zůstává ovšem „konstituce“ vyšších stupňů protovědomí z nižších stupňů, dospívající nakonec až k vědomí lidskému. Čistě formálně se snad dá „řešení“ tohoto problému naznačit tak, že přirovnáme kompozici protovědomí k interaktivnímu skládání fyzických jednotek do komplexnějších celků, přičemž z tohoto skládání povstávají nové kvality (připouštím ovšem, že je zatím velmi těžké říci, co si máme pod „nelineárním interaktivním komponováním protovědomí“ představit). Navíc to není jediná potíž biologicky aplikovaného panpsychismu; na další narazíme např. tehdy, když bychom chtěli do detailů řešit přenos protovědomí při střídání generací pohlavně se množících živočichů.

Moderní konstitutivní panpsychismus však rozhodně není předem ztracená pozice a je zajímavým pokusem o přemostění prožitkového a fyzického. V jeho duchu mají organismy „formu“, která je současně přístupná fyzice i vědomí. Můžeme ji – ve slabém smyslu – označit jako „substanciální“, poněvadž vzniká jako celkovostní nedělitelné jsoucnost z „nelineárních“ interakcí ve sféře pochodů přístupných fyzice a zároveň (spekulativně) i z „nelineárních interakcí“ ve sféře prožitkové. A co se týká člověka, umožňuje to přijmout sjednocující princip (můžeme ho nazvat psyché), koncentrovaný okolo své osy, které říkáme „já“. „Já“ pak může v jistých mezích svobodně určovat

9 Podle dosud převládajícího mínění se všechny mutace, které se mají projevit v evoluci vyšších živočichů, musejí odehrávat v pohlavních buňkách (v tzv. zárodečné dráze). Jestliže se však časem ukáže, že dědičnými se mohou stát i získané vlastnosti (otázka znovu otevřená tzv. epigenetikou), tato podmínka padne.

jak své vlastní činnosti, tak zasahovat do fyzického světa. Forma panpsychismu, kterou jsme si předvedli, je zcela slučitelná se všemi známými fyzikálně biologickými fakty (i když je přesahuje). Předpokladem ovšem je, že nebudeme slepě následovat princip kauzální uzavřenosti fyziky a že vezmeme v úvahu indeterminismus kvantových pochodů. Námítku, že není přípustné zatahovat do výzkumu evoluce metafyzické spekulace, je možné odmítnout s tím, že v pozadí mnoha evolucionistických výkladů je také metafyzika, a to fyzikalistická.

Nerozřešenou zůstává otázka, proč tu vůbec prožitkové vědomí je, nemá-li zjistitelnou biologickou funkci. Panpsychik může říci, že existence vědomí je stejně základní jako fyzický aspekt hmoty a že nemá smysl se na původ vědomí ptát – obdobně jako se neptáme, proč je tu fyzická hmota. Nicméně zůstává otevřená metafyzická možnost, že evoluce vědomí má cíl, a tím cílem je vědomí (zatím) lidské. Kdo pak odmítá vznik vědomí z fyzikálna, ale je odrazován nerozřešenými záhadami panpsychismu, najde možná uspokojení v Jonasově *dictu*: „Matérie je od začátku spící duch... skutečně první, tvůrčí příčinou spícího ducha může být jen bdělý Duch...“¹⁰

Nejdůležitější použitá literatura:

Arthur, W., *Evolution. A Developmental Approach*. Oxford, UK, Wiley-Blackwell 2011. – Bieri, P., Was macht Bewußtsein zu einem Rätsel? In: Metzinger, T. (Hrsg.), *Bewußtsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie*. Paderborn, Schöningh 1995, s. 61–77. – Bishop, R. C. – Atmanspacher, H., The Causal Closure of Physics and Free Will. In: Kane, R. (ed.), *The Oxford Handbook of Free Will* (2nd ed.). Oxford, Oxford University Press 2011. – Block, N., On a Confusion about a Function of Consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 18, 1995, No. 2, s. 227–287. – Gallagher, S. – Zahavi, D., *The Phenomenological Mind*. London – New York, Routledge 2008. – Chalmers, D. J., Facing up to the Problem of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2, 1995, No. 3, s. 200–219. – Chalmers, D. J., Panpsychism and Panprotopsychism. *The Amherst Lectures in Philosophy*, 8, 2013, s. 1–35, dostupné na: <http://www.amherstlecture.org/chalmers2013/>; [cit. 14. 2. 2022]. – Jonas, H., *Materie, Geist und Schöpfung*. Frankfurt a.M., Suhrkamp Verlag 1988. – Jonas, H., *Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht 1973. – Joos, E., The Emergence of Classicality from Quantum Theory. In: Davies, P. – Clayton, P. (eds.), *The Re-Emergence of Emergence*. Oxford, Oxford University Press 2006, s. 53–78. –

10 Jonas, H., *Materie, Geist und Schöpfung. Kosmologischer Befund und kosmogonische Vermutung*. Frankfurt a.M., Suhrkamp Verlag 1988, s. 39.

Karsenti, E., Self-Organization in Cell Biology: A Brief History. *Nature Reviews Molecular and Cell Biology*, 9, 2008, No. 3, s. 255–262. – Kauffman, S., *At Home in the Universe. The Search for Laws of Self-Organization and Complexity*. 1st ed. as an Oxford University Press paperback. Oxford, Oxford University Press 1996. – Koch, C., *The Quest for Consciousness. A Neurobiological Approach*. Engelwood, Colorado, Roberts and Company Publishers 2004. – Laland, K. N. – Uller, T. – Feldman, M. W. – Sterelny, K. – Müller, G. B. – Moczek, A. – Jablonka, E. – Odling-Smee, J., The Extended Evolutionary Synthesis: Its Structure, Assumptions and Predictions. *Proceedings of the Royal Society B*, 282, 2015, No. 1813, Article ID: 20151019. – McKee, J. K. – Poirier, F. E. – McGraw, W. S., *Understanding Human Evolution*. 5th ed. New Jersey, Pearson Prentice Hall 2005. – Misteli, T., The Concept of Self-Organization in Cellular Architecture. *The Journal of Cell Biology*, 155, 2001, No. 2, s. 181–185. – Nagel, T., *Mind an Cosmos. Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False*. Oxford, UK, Oxford University Press 2012. – Newman, S. A., Dynamical Patterning Modules. In: Pigliucci, M. – Müller, G. B. (eds.), *Evolution – The Extended Synthesis*. Cambridge, MA, – London, MIT Press 2010, s. 281–306. – Pagel, M., Evolution. In: Pagel, M. (ed. in Chief), *Encyclopedia of Evolution*. Vol. 1. Oxford, Oxford University Press 2002, s. 330–331. – Ridley, M., Natural Selection. In: Pagel, M. (ed. in Chief), *Encyclopedia of Evolution*. Vol. 2. Oxford, Oxford University Press 2002 s. 797–804. – Russell, B., *The Analysis of Matter*. London, Kegan Paul, Trench, Trübner and Co. Ltd. – New York, Harcourt, Brace & Co. 1927. – Salari, V. – Naeij, H. – Shafiee, A., Quantum Interference and Selectivity through Biological Ion Channels. *Scientific Reports*, 7, 2017, Article number 41625. – Schmidt-Kittler, N. – Vogel, K., Introduction: A New Look at Morphology. In: Schmidt-Kittler, N. – Vogel, K. (eds.), *Constructional Morphology and Evolution*. Berlin, Springer-Verlag 1991. – Strawson, G., Realistic Monism. Why Physicalism Entails Panpsychism. In: Freeman, A. (ed.), *Consciousness and Its Place in Nature*. Exeter, UK, Imprint Academic 2006, s. 3–31; s. 184–280. – Suddendorf, T., *The Gap. The Science of What Separates Us from Other Animals*. New York, Basic Books. A Member of the Perseus Books Group 2013. – Vácha, J., *Meze darwinismu*. Brno, MUNIPRESS 2020. – Woese, C. R., A New Biology for a New Century. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 68, 2004, No. 2, s. 173–186.