

Universita Karlova v Praze, Filosofická fakulta, Ústav obecné lingvistiky

Valerija Ivanova

bakalářská práce

Mentální cestování časem a evoluce jazyka

Mental time travel and the evolution of language

2013

vedoucí práce: Mgr. Jan Bičovský, Ph. D.

Prohlášení o původnosti práce

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V dne

.....
podpis

Poděkování

Děkuju všem, kdo do vytvoření této práce nějakým způsobem zasáhl; nejvíce mi svými nápady, znalostmi, radami, dotazy a úpravami pomohli Jan Bičovský, Adam Pospíšil a Dima Timofeev.

Abstrakt

Práce se zabývá úlohou kognitivní funkce nazývané mentální cestování časem (mental time travel) ve vývoji jazyka. Bude hledat případné evoluční souvislosti mezi MCC a deixí i dalšími dovednostmi nezbytnými pro lidskou komunikaci.

Klíčová slova

evoluční lingvistika, neurolingvistika, temporalita, reference

Abstract

The paper deals with the role of the cognitive function termed mental time travel in the development of language. It will search for possible evolutionary connections between MTT and deixis, as well as other abilities necessary for human communication.

Keywords

evolutionary linguistics, neurolinguistics, temporality, reference

Obsah

1. Úvodem
 2. Vzpomínky, předpovědi a fikce
 3. Úloha mentálního cestování časem v evoluci jazyka
 3. 1. Evoluční výhody mentálního cestování časem
 3. 2. Dimenze času v jazyce
 3. 3. Reference mimo hic et nunc
 3. 4. Vznik symbolické komunikace
 3. 5. Rozvoj symbolické komunikace
 3. 6. Rekombinace známých prvků
 4. Diskuse
 4. 1. Něco jako mentální cestování časem existuje
 4. 2. Mentální cestování časem je výsada lidí
 4. 3. Druhově specifické nejspíš sdílí buď vývoj, nebo neurální bázi, nebo obojí
 4. 4. Jazyk je vyšší forma zvířecí komunikace
 4. 5. Symboly a syntax jsou pro jazyk ty nejvíc stěžejní rysy
 5. Závěrem
- Použitá literatura

1. Úvodem

Tato jazykovědná práce se nezaobírá žádným z jazyků, nýbrž jazykem jako takovým, schopností řeči. Věnuje se jeho vývoji – myšleno biologické evoluci, která proběhla před několika miliony až desítkami tisíc let a jejíž cílovou stanicí se stala lidská komunikace dnešního typu.

Nevěnuje se tedy vývoji kulturnímu, zahrnujícímu změny v jednotlivých jazycích, ani ontogenesi řeči, jazykovému vývoji individua – a přitom lze bezpochyby najít mezi těmito třemi typy vývoje jazyka mnoho podobného.

Rozsáhlý, spleťitý a ze své podstaty mezioborový výzkum biologického vývoje jazyka se mimo jiné zajímá o mozkové kapacity, jejichž evoluce nějakým způsobem souvisela s evolucí schopnosti řeči. Předkládaná nanejvýš omezená práce se zabývá výlučně tím, jakou úlohu tu mohla sehrát jedna z mozkových dovedností, totiž *mental time travel*. V českém prostředí se nesetkáme s ustáleným překladem, v tomto textu ji tedy uvádíme pod názvem *mentální cestování časem* i *mentální cestování v čase*, zkráceně pak MCC.

Jako všechno nové a zatím ne zcela jasné i mentální cestování časem vyvolává přirozený zájem. Podle mého soudu stojí za to se zamyslet nad tím, jak se mění nebo nemění obraz lingvogenese s přihlédnutím k této mozkové dovednosti, dále zda objev něčeho jako je mentální cestování časem vrhá nové světlo na staré jazykovědné otázky, a zda poznatky jazykovědné na oplátku nějak upravují teorie o MCC.

Je mým přáním, aby tato práce nahlížela svoji problematiku nehledě na její interdisciplinaritu výhradně z perspektivy jazykovědy. Ať už to považujeme za výhodu či nevýhodu, jazykovědný náhled v tomto případě znamená možnost upuštění od laboratorních prací, výzkumů porovnávajících mezi sebou různé živočišné druhy, experimentů vykonávaných neurozobrazováním a jiných poutavých, leč náročných metod biologů, antropologů, psychologů, archeologů a představitelů dalších oborů, kteří mají k evoluci jazyka rozhodně co říci, ovšem s cizí literaturou a vlastní hlavou si většinou vystačit nemohou.

Taktéž z důvodu úzkého zaměření této práce tu jsou pouze do nejnútnejší míry zmiňovány další aspekty výzkumu mentálního cestování časem, neurální stránka věci, jiné blízké kognitivní dovednosti, lidská paměť celkově, paměťový systém jiných živočichů stejně jako možné homology mentálního cestování časem a mnoho dalšího. Vše z toho by bylo

zajímavé, zdaleka ne všechno z toho pak ale relevantní z hlediska úlohy mentálního cestování časem v genesi jazyka. Totéž platí i o dějinách výzkumu mentálního cestování časem – neuvádím víc než orientační a sporé informace k milníkům a osobnostem těchto dějin.

Čerpám citace a inspirace ze sborníků, monografií i časopiseckých studií, literatury jazykovědné i nejazykovědné; moje zdroje jsou až na pár položek anglojazyčné, oplývají tedy v daném ohledu jistou nevyvážeností, která je ovšem dána nepochybnou dominancí angličtiny v rámci této vědy. Z toho důvodu mi také připadalo přirozenější a ekonomičtější vůči čtenáři ponechat citáty v originálním, anglickém znění.

S tím souvisí ještě problematika pojmoslovného aparátu. Některé zde se vyskytující termíny nejsou jednoznačně přeložitelné do češtiny (včetně samotného ještě neustáleného názvu pro mentální cestování časem), což se doufám nevyvine ve vágnost některých pasáží. Při formulaci myšlenek mě každopádně vede především snaha o srozumitelnost a čtivost.

Snad neučiním chybu tím, že se zdlouhavě nepozastavuju nad pojmy, u nichž věřím, že patří do obecného povědomí, případně že čtenáři nebude činit nejmenší potíže si jejich význam dohledat, ba dokonce odvodit. Jinak, abych se vyhnula nepřesnostem, ohledně mnoha dalších pojmů vyložím, jaký význam jim v této práci přikládám – přirozeně v nejlepší víře, že se jedná o definice pravdivé do největší možné míry a sporné pouze do snesitelné míry.

Následující kapitola mentálního cestování časem představí, a především se pokusí definovat ty aspekty jeho fungování, ze kterých pak bude možno vycházet ve třetí, stěžejní kapitole tohoto textu, jejíž uvozující pasáže dodávají některá metodická a obecná východiska a jejíž podkapitoly zkoumají jednotlivá potenciální spojení mezi MCC a jazykem.

V závěru práce přijdou kromě očekávané rekapitulace těchto úvah také náměty na další výzkum. Ještě před těmito závěry však stojí kapitola diskusní, jejímž cílem je upozornit na existenci plurality názorů ohledně mnoha aspektů tohoto tématu, a alespoň do nějaké míry se tak vyvarovat tendenčnosti a jednostrannosti.

Ostatně, v celém textu práce vůbec se snažím předkládat vícero stanovisek a srovnávat argumenty pro i proti, aniž bych některému z nich stranila nebo trvala na vlastním názoru. Brát na sebe úlohu rozhodčího v takto komplexním intelektuálním poli jednak není v mé kompetenci, a kromě toho to ani není podmíněno žánrem této práce.

2. Vzpomínky, předpovědi a fikce

Cestování časem se již dávno snaží postihnout fyzika. Prozatím se lidstvo musí spokojit s tím, že větší úspěch v tom slaví science fiction.

Oproti tomu, cestování časem v lidské mysli je zcela reálný, nevymyšlený, dokonce každodenní jev. Jako takový jej prezentuje i tato kapitola, zatímco možné výhrady vůči reálnosti jeho existence jsou shrnuty v podkapitole 4. 1.

Název, který se pro něj ustálil, může ve vědeckém kontextu působit poeticky, byl ale zvolen přílehně. Označuje totiž schopnost lidí mentálně se přenášet mimo moment přítomnosti – ve své mysli anticipovat vlastní budoucnost nebo se vracet k vlastní minulosti. Jedná se tím pádem o jeden z komponentů individuální lidské paměti, který plní tuto dvojí funkci.

Právě oním cestováním do minulosti všechno začalo. Osobní vzpomínky – tedy obsah episodické paměti – nejsou člověku dostupné jako přesné reprodukce, bezpečně uložené v pomyslné knihovně nebo na pomyslném skladišti¹. Kdyby tomu tak bylo, tak by nedocházelo nejenom k jevům jako je amnézie, dějů věcu (vnímání událostí ve skutečnosti nových, právě se odehrávajících, jako individuálních episodických vzpomínek) a mnoho dalších narušení kvantity a kvality vzpomínek, ale ani k nepatologickým záležitostem, jakým jsou zcela běžné vzpomínky kteréhokoliv lidského jedinice – neúplné a zkrácené. Je to dáno tím, že ve skutečnosti člověk minulé události spíše znovu prožívá. Tedy, mentálně se přenáší do minulosti.

Autor konceptu episodické paměti² neurovědce³ Endel Tulving pak vyslovil domněnku, že by na stejném principu mohlo fungovat i plánování, předvídání, zkrátka mentální cestování po časové ose dopředu. Tento základní kámen bádání o MCC byl

¹ Tato skutečnost se liší oproti představě, běžné pro výzkum lidské paměti po staletí předtím. Viz. např. *Metafory paměti* (2003).

² Tulving (1972).

³ V této práci uvádím k některým citovaným badatelům i jejich specialisaci; uvědomuju si, že mnohé z nich nestačí charakterisovat jako příslušníky jediného povolání nebo vědního oboru, a dokonce ani jenom dvou, k této stručnosti mě ovšem vede přání podat pouze zběžnou a stručnou orientaci v oboru a jeho některých čelních představitelích.

upozaděn jinou studií⁴, která mimo jiné zveřejnila hypotézu o MCC jakožto unikátně lidské schopnosti a vyvolala množství reakcí⁵.

První neurologická studie MCC⁶ byla dalším velkým krokem, neboť přinesla také neurovizuální evidenci o silných překryvech u zdravých jedinců mezi aktivacemi během toho, když vzpomínají na svoji minulost a když plánují svoji budoucnost⁷.

Nepřímo to dosvědčuje kromě jiného přehodnocování vymyšlených událostí jako skutečných⁸, paralelní změny v uchopení minulosti i budoucnosti, vznikající v souvislosti s pokročilým věkem⁹, amnézie doprovázená poruchou představování si nových osobních událostí¹⁰, aj.

Rovněž výsledky výzkumů na poli ontogeneze jazyka jsou konsistentní s představou jednoty mentálního cestování časem do minulosti a budoucnosti: malé děti ve věku zhruba batolecím, postrádající prozatím plně vyvinutý paměťový systém, a to především episodickou paměť, mají potíže také s plánováním, předvídaním a uchopením konceptu budoucnosti vůbec.¹¹

Zásadní pro výzkum paměti – méně pak pro tuto práci – je problematika začlenění MCC mezi ostatní subsystemy paměti a členění samotného MCC na další subsystemy. V této studii ale pracujeme s relativně neproblematickou, zavedenou představou, dle které se MCC dělí na část, více či méně shodnou s tím, co se dřív nazývalo episodická paměť, a na část odpovídající za budoucnost¹².

Podívejme se na činnost MCC v nejzákladnějším neuropsychologickém průřezu. Do episodické paměti se jako data „kódují“ (*encode*) události oplývající hlavně následujícími vlastnostmi:

- jsou osobní povahy;

⁴ Suddendorf & Corballis (1997).

⁵ Např. Clayton & Dickinson (2010).

⁶ Okuda et al. (2003).

⁷ Většinou se vyčleňuje oblast tzv. core brain network, zahrnující především mediální frontální lobe a hipokampus. Podrobné shrnutí výsledků dalších neurologických výzkumů oblastí pro mentální cestování časem lze najít např. u: Addis et al. (2007), Okuda et al. (2003), Suddendorf et al. (2009).

⁸ Addis et al. (2010).

⁹ Tamtéž.

¹⁰ Hassabis et al. (2007).

¹¹ Např. Suddendorf et Corballis (2007).

¹² Např. Suddendorf et al. (2009).

- jsou ukládány spolu s pořadím, ve kterém se odehrály;
- jsou ukládány v kontextu.

Stejně jako data sémantické paměti (neosobní, obecné, vně kontextu) se ukládají (*store*) do paměti v dlouhodobém měřítku. To, co mají sémantická a episodická data společného, je mimo jiné další jejich vlastnost:

- mohou být nepravdivá.

Přesněji řečeno, dle přesvědčení dotyčného majitele těchto dat jsou bezchybná, přesto se od reality nezřídka liší. Byla prokázána s tím související pozoruhodná skutečnost, že míra správnosti předpovědi budoucnosti se u jedince často odvíjí od toho, co si dotyčný pamatuje z minulosti, respektive kvality a charakteru těchto vzpomínek.¹³

Poslední fáze, tedy vyvolání (*retrieval*), upozorňuje na další klíčový rys episodických vzpomínek:

- jsou orientované na minulost.¹⁴

Žádný další paměťový komponent není takto zakotven v čase; episodická paměť se v tomto ohledu propastně liší dokonce od sobě nejbližší části paměti, tedy sémantické, ukládající data pouze obecného, časově neurčeného charakteru.

Během vyvolání pak jedinec svoje episodická data užívá jako stavební materiál nejenom pro vzpomínání, rekonstrukce již proběhlých událostí, ale i pro předvídaní a plánování, konstrukce událostí budoucích. Těmto konstruktům a rekonstruktům, jakýmsi produktům mentálního cestování časem, v rámci této práce souhrnně říkáme simulace. Vývojová i synchronní provázanost se sémantickou dlouhodobou pamětí umožňuje, aby se konstrukt skládal z prvků obojího druhu a nebyl v očividném rozporu s ostatními poznatky dotyčného o realitě.

¹³ Gilbert & Wilson (2007).

¹⁴ „Episodic memory is the only form of memory that, at the time of retrieval, is oriented towards the past: Retrieval in episodic memory means “mental time travel” through and to one’s past. All other forms of memory... are, at retrieval, oriented to the present.“ Tulving & Markowitsch (1998: 201).

Z výše uvedeného do velké míry vyplývá, že simulace vytvořené mentálním cestováním, a to oběma směry časového kontinua, disponují těmito charakteristikami:

- (1) jsou to kombinace nově utvářené ze známých prvků a podle známých pravidel;
- (2) tyto kombinace lze vytvářet zdánlivě donekonečna;¹⁵
- (3) mohou se odehrávat kdykoliv kromě přítomnosti;
- (4) jsou osobní povahy a čas, ve kterém se odehrávají, je subjektivní;
- (5) nemusejí odpovídat pravdě;
- (6) jsou svým „majitelem“ uvědomované;
- (7) jsou uloženy v dlouhodobé paměti.

Vlastnosti simulací MCC zákonitě reflektují vlastnosti připisované *událostem* či *zkušenostem* jakožto jednotkám samotné minulostní episodické paměti.

Nesnažme se tu o identifikaci co největšího počtu vlastností těchto simulací a spokojme se s dosavadním výčtem, který, jak se zdá, obsahuje vlastnosti relevantní pro úvahy o lingvogenetických aspektech MCC.

S vlastnostmi (3) a (4) souvisí pojem *chronesthesia*. Lze se s ním setkat jako s synonymem MCC, pokud se ale nemýlím, většinou se užívá pro něco jiného, totiž vědomí subjektivního času¹⁶. Proto se jeví jako vhodnější považovat chronestézii spíše za jeden z předpokladů pro úspěšné mentální cestování čase. Mezi takové předpoklady patří kupříkladu i další blízký pojem, *autonoese*, tedy vědomí sebe sama.

Na určité úrovni členění našeho kognitivního aparátu jsou tedy vzpomínky a předpovědi totéž. Název této kapitoly ale kromě nich avizuje ještě fikci. Některé výzkumy poukázaly na to, že proces využití prvků z episodické paměti se nemusí omezovat na konstrukce pouze budoucích událostí, ale i jakýchkoliv vymyšlených událostí obecně.¹⁷

Zahrnout fikci pod doménu mentálního cestování časem je stejně tak problematické jako lákavé. Už jenom proto, že se jedná o mentální cestování časem bez určení času.

¹⁵ Kdykoliv se tu bude uvádět schopnost lidského mozku provádět cokoli *donekonečna*, bude se tím mít ve skutečnosti na mysli přirozeně *na hranice možností lidského mozku*.

¹⁶ Tak to ostatně zamýšlel i sám autor (nebo první aktivní uživatel) tohoto pojmu Endel Tulving – ovšem pojem mentální cestování časem zas tak často ve svých pracech neuvádí. Viz. např. Tulving (2002).

¹⁷ Suddendorf et al. (2009); Rosenbaum et al. (2005); Hassabis et al. 2007. K takovému závěru ale můžeme dojít i prostou introspekci: copak nezakládáme fikci stejně jako naše představy o budoucnosti na vlastních zkušenostech?

Vnímání fikce jako druhotné funkce MCC by tento problém vyřešilo, vyžadovalo by ale pro změnu provedení hranice mezi vymyšlenými událostmi časově nezařazenými a zařazenými do budoucnosti. Možná by při tom šlo uplatnit kritérium pravdivostní hodnoty, kterou na fikci nelze aplikovat z podstaty, zatímco na jiné mentální simulace událostí ano – viz vlastnost (5).

Zmínka o fikci se tu pro pozdější úvahy o MCC a lingvogenezi bude hodit, avšak určení neuroanatomické a kognitivní báze pro vytváření fikce rozhodně rámec této práce přesahuje.

Nakonec se zmiňme o tom, že není neobvyklé připisovat mentálnímu cestování časem širší funkce v lidské kognici. Kupříkladu:

„...when subjects are asked to lie still in the scanner they tend to think about their own lives, often in relation to future events... That is, the default mode of thinkings appears to be focused on oneself and one's internal state either in the past, present, or future...“¹⁸

Působí to tedy tak, jako kdyby nebyla vyloučena možnost, že mentální cestování časem představuje neuropsychologický korelát pojmu proud vědomí.

¹⁸ Szpunar et al. (2007: 642).

3. Role mentálního cestování časem v evoluci jazyka

Umístění těch kterých mozkových dovedností na mozaice evoluce může být hodnoceno jako různou měrou důležité pro výzkum. Jmenovitě z hlediska evoluce řečové¹⁹ se jeví být nejzajímavější vznik, vývoj a funkce těch mozkových dovedností, jež v této evoluci mohly znamenat nějakého druhu zlom – od předhominidní komunikace k lidské, eventuálně od protojazyka k jazyku dnešního typu.

Přitom je třeba mít na paměti, že standardní Darwinovský pohled na biologickou evoluci implikuje vývoj postupný, složený z mnoha mezistádií, mezi nimiž není zas tak snadné zvolit ono mezistádium zásadní a přelomové; katastrofu nevyklučuje, nechápe ji však jako hlavní příčinu evolučních změn. Taková volba by navíc mohla být mylně pochopena a vštípit zavádějící představu toho kterého typu a stádia komunikace jakožto monolitního a neflexibilního celku, který se pak ze dne na den díky určité převratné kapacitě zázračně proměnil v něco zcela jiného, opět na nějakou dobu neměnného.

Vrátím se k vývojovým typům dorozumívání, které jsem zmínila v prvním odstavci. Vývojově první případ proměny komunikace se definuje již svým označením. V rámci zkoumání tohoto přechodu se nabízí obrátit pozornost na další mozkové dovednosti, o kterých můžeme říct, že jimi lidé disponují, zatímco jejich evoluční předchůdci ještě nikoliv. Mezi takovými dovednostmi se nejčastěji zmiňují nástroje, tvořivost, hry, humor nebo láska. Vrací se k nim podrobněji podkapitola 4. 3., rozebírajíc připisování zvláštní vzájemné provázanosti kapacitám na základě toho, že jsou specifické pro lidský rod.

Jako logická metoda pro výzkum přechodu od před-lidské komunikace slouží mezidruhové srovnání. Živé organismy disponují bohatstvím nejrůznější rafinované a efektivní komunikace. Mnohé druhy této komunikace vykazují vlastnosti a schopnosti zcela nebo částečně shodné s tím, co nacházíme v komunikaci lidské. Mezi tyto shody patří i stěžejní aspekty daného jevu, například už jenom přítomnost „mluvčího“, „adresáta“ a „sdělení“ (uvozovky mají ochránit dané užití těchto sociolingvistických termínů od

¹⁹ Snad mi čtenář promine, že po celém textu užívám pojmy jazyk a řeč jakožto vzájemně zaměnitelná synonyma, v rámci této práce mi totiž rozlišení těchto pojmů nepřipadá relevantní, přestože jinak i v evoluční větvi jazykovědy bývá striktní významové rozlišení jazyka a řeči na místě, kupříkladu k tématu vývoje fonologie. – K tomu viz např.: Davidson (2013: 6).

případného zavádějícího antropocentrismu). Přesto si žádný živočišný druh kromě člověka nic jako jazyk nevyvinul.

Po svém vzniku, ať již za tento moment budeme považovat cokoliv, se již hominidní komunikace dále nějak vyvíjela až do té podoby, v jaké ji máme teď a jejíž proměny jsou od jisté chvíle všechny kulturní – žádné zásadní změny evolučního charakteru se ohledně jazyka již neodehrávají.

Vědecky uchopit jednotlivé mezikroky, kterými lidská komunikace evolučně procházela, je obtížné. V takové situaci se jako nejlogičtější i nejsnadnější postup jeví opět srovnání: v tomto případě dnešního jazyka, zdokumentovaného a zanalyzovaného ve mnoha svých konkrétních podobách²⁰, s jeho bezprostředně předcházející nedoloženou fází, které se většinou říká protojazyk.²¹

Snad nebude nespravedlivě tvrdé prohlásit, že projazyk je jakýsi nepojem, do kterého lze vložit nejrůznější významy v souladu s tou kterou jazykovědnou teorií za pochopitelným účelem, který je patrný například z následujícího citátu:

„...[t]he hypothesis of a protolanguage helps to bridge the otherwise threatening evolutionary gap between a wholly alingual state and the full possession of language as we know it.“²²

Ohledně vymezení protojazyka²³ oproti jazyku jako takovému tedy existuje znepokojivě větší množství rozličných názorů, než je tomu u definice zvířecí komunikace. Uchazečů o přelomovou roli napočítáme několik desítek:²⁴ je mezi nimi jednoduše přechod od evolučních změn ke změnám jazykovým, nebo například syntax či úžeji rekurze²⁵; vedle sebe tu mají stát a být porovnávány další koncepty, a to nejen z lingvistiky, ale i psychologie, neurologie, genetiky, archeologie.

²⁰ Zaměřením této práce je dáno, že tu užívám slova jazyk ve významu lidský jazyk.

²¹ Tento pojem může mást, neb se také užívá ve významu jednotný společný předek všech jazyků světa, a splňuje tím tedy představy monogenetických teorií jazyka, zatímco polygenezi vylučuje; zcela vzdálený význam nese jakožto společný předek jazyků jedné jazykové rodiny. Protojazyku ve významu potřebném zde se alternativně říká např. *Proto-Human* či *Proto-World*, nebo se také užívá atribut *pre-language* jakožto protějšek *post-language*.

²² Bickerton (1995: 51).

²³ Nejrozšířenější jsou dva stanoviska: komposicionální protojazyk, např. v Bickerton (2007), a holistický projazyk, např. Wray (1998).

²⁴ Z publikací, podávajících přehled o tomto badatelském poli téměř jako o poli bitevním, jmenujme například sborník M. H. Christiansen, S. Kirby (ed). *Language Evolution*. 2003.

²⁵ Pinker (1994).

Nutno podotknout, že ve snaze nejen o smíření, ale i o přiblížení se pravdě by možná bylo lepší vnímat tyto různé názory ne jako navzájem se vylučující, ale jako potenciálně slučitelné.

Vytyčili jsme si tedy milníky ve vývoji komunikace a nyní si chceme udělat obrázek o charakteru onoho vývojového pásma mezi nimi.

Jako každá komplexní evoluční novinka i mentální cestování časem muselo z nějakých důvodů projít mechanismem přirozené selekce a představovat v něčem evoluční výhodu, adaptivní hodnotu. Jazyk je ovšem komplexní kapacita taktéž. I on se musel vyvinout jsa favorisován přirozenou selekcí. Komplexnost těchto dvou kapacit zkrátka zaručuje, že je nemůžeme považovat za náhodný vedlejší produkt vývoje lidského mozku.²⁶

Nutně tedy vznikl určitý selektivní tlak, který ovlivnil vznik či vývoj nějakého podstatného kognitivního rysu, který dominovým efektem vyvinul evoluční tlak na rys další, a tak dále.

Význam onoho selektivního tlaku může být opomíjen. Nejedná se o nějakou neurčitou, směrově neurčenou sílu; naopak, vychází z konkrétních dovedností (v této práci nás zajímá MCC) a působí na konkrétní dovednost (v této práci nás zajímá, jak MCC působilo na jazyk).

Jelikož se jedná o specifické selektivní mechanismy, prozkoumat jejich povahu znamená přiblížit se k podstatě toho, proč lidský jazyk disponuje zrovna těmi rysy, kterými disponuje, a proč jiné alternativní rysy byly během evoluce upozaděny, znevýhodněny. Selektivní tlak, který mohlo vyvinout na jazyk zrovna mentální cestování časem, mohlo osobitým způsobem determinovat konkrétní podobu jazyka, s jakou žijeme dnes.

Tabulka 1 na další straně seskupuje do jednoho přehledu výše popsané typy komunikace, implikace postulátů Darwinovské evoluce a kognitivní kapacity, na které se zaměříme v této práci.

²⁶ Např. Hauser (1996).

úsek evolučního kontinua			konkrétní předpokládaná v této práci
start	kapacity v mezifázích	cíl	
předhominidní komunikace	ne jazykové, nýbrž obecně kognitivní; nemusely hrát v evoluci jazyka výraznou roli	hominidní komunikace	MCC: ne-lidé ještě nemají, lidé již ano
protojazyková komunikace	jazykové; dodnes jsou v lidském jazyce přítomny!	jazyková komunikace ²⁷	takové vlastnosti jazyka, které vznikly mimo jiné díky MCC

Tab. 1.

V rámci této studie se tedy pátrá po detailech evolučního kontinua, a to chronologicky:

- Proč se MCC ukázalo jako selektivní výhoda? (viz podkapitulu 3. 1.)
- Zapadá článek vývoje MCC do řetězce vývoje komunikace od před-lidské až po dnešní? Pokud ano, kterými svými vlastnostmi? (viz podkapitoly 3. 2. – 3. 6.)

Mentální cestování časem našlo své místo ještě v předjazykové fázi dle následující logiky: nejprve bylo nejspíš potřeba umět myšlenkově operovat s nepřítomnými referenty, aby pak byl jedinec schopen o nich i mluvit. Zní to ještě logičtěji, přijmeme-li postoj, že jazyk vznikl spíše jakožto nástroj komunikace než myšlení.²⁸

²⁷ Tento lehce tautologický výraz omlouvá potřeba zdůraznit, že jazyk, tedy lidský jazyk, je jedním z mnoha druhů komunikace.

²⁸ „Scholars who recognize the merit of functional linguistics agree that language emerged evolutionary first and foremost as a vehicle of human communication, *not* as an instrument of thought. The claim of language as an instrument of thought is an intuitive and a priori claim that defies scientific verification.“ – Li (2002: 87).

Schopnost MCC se tedy musela vyvinout dříve než schopnost řeči. Tato logická vývojová posloupnost dává teoretickou možnost, že nějaké kognitivní úkony, které nebyly možné před MCC a jsou možné díky němu nebo po něm, nějakým způsobem ovlivnily vznik lidského dorozumívání v takové podobě, v jaké jej máme dnes.

Existuje určitá šance, že i jiní živočichové kromě lidí umějí mentálně cestovat časem – podrobněji o tom hovoří podkapitola 4. 2. Pokud to ale přece jen nedovedou, respektive ne v takové míře jako lidé, mohlo kdysi právě MCC přinést nějakou evoluční výhodu, motivaci, podnět, předtím nemožné kognitivní úkony – zkrátka něco, co umožnilo vznik jazyka u lidí na rozdíl od jiných živočichů.

Již teď se ovšem můžeme dobrat náznaků odpovědí na některé otázky ohledně rozdílů mezi ne-lidskou a lidskou komunikací, neboť ty vyvstávají samy od sebe ve chvíli, kdy si obě tyto komunikace prostě podrobně definujeme. Nyní může být v této práci pocíťován nedostatek vzhledu do evoluční biologie, a její jazykovědné zaměření vůbec se může zdát být zásadním handicapem. Chtěla bych obhájit, proč tomu tak není: různé živočichové sice komunikují různě, a přece jsou to vzájemné komunikační podobnosti, které ohromují a skutečně o nich něco vypovídají,²⁹ navíc, rozdíly mezi nimi na jedné straně a lidmi na straně druhé jsou co do komunikace natolik zásadní, že v porovnání s tím drobné komunikační rozdíly mezi jednotlivými ne-lidmi pro naše úvahy příliš neznamenají. Posuzuju-li tedy v této práci všechny ne-lidské způsoby dorozumění jako jedno, není to projevem nedbalosti nebo povrchnosti, nýbrž podloženého záměru.

Co tedy vystihuje ne-lidskou komunikaci jako celek? Spočívá v tzv. signálech, které jsou jejími až na výjimky nedělitelnými a nekombinovatelnými elementy. Tyto signály mohou být přenášeny různými kanály – gesty, mimikou, zvuky, pachovou stopou etc.

Jejich podstata přitom zůstává stejná: mohou existovat a fungovat pouze v těsném sepejetí s biologickou zdatností³⁰ „mluvčího“, případně „adresátů“ a dalších „účastníků komunikace“, pokud ti jsou „mluvčího“ bližšími příbuznými.

Biologickou zdatnost ovlivňují různé faktory a tím jsou také podložené situace, ve kterých jsou zvířecí signály vydávány: pro přežití, pro spáření a pro zvládnutí sociálních

²⁹ Např. Bickerton (2010).

³⁰ Biologická zdatnost neboli fitness neboli evoluční hodnota jedince, jeho schopnost předat geny další generaci. Např. Bickerton (2010).

vztahů se svými konspicifiky. Jakékoliv další funkce kromě těchto tří u signálů všech ostatních živočichů budeme hledat marně.³¹

Je zřejmé, nakolik se od toho všeho liší lidský jazyk. Nemůže nikdy být takto přímočaře napojen výlučně na potřeby tzv. fitness. Lidi na rozdíl od ostatních živočichů nejsou motivováni ke komunikaci pouze záležitostmi spojenými s úspěchem v boji o přežití či rozmnožení.

Čtenáři může být již na první pohled jasné, že z tohoto prostého evolučně-biologického zjištění vyplývá nemálo jazykovědných důsledků; úvahy o nich ve spojitosti s mentálním cestováním v čase jsou obsaženy ve třech dalších částech této kapitoly: zvířecí signály nikdy nejsou sdělovány mimo tady a teď (podkapitola 3. 3.), s čímž souvisí absence symboličnosti reference u zvířat (3. 4. a 3. 5.), a nakonec, samotná podstata zvířecí komunikace rovněž nevyžaduje prázdnou kombinovatelnost svých jednotek (3. 6.).

³¹ Trojí funkce zvířecích signálů dle: Hauser (1996).

3. 1. Evoluční výhody mentálního cestování časem

Pro které fitness důsledky si naši předci vyvinuli něco jako mentální cestování časem, zatímco ostatní živočichové nejspíše potřebu v těchto výhodách nepocítili a MCC se u nich tak nevyvinulo?

První vysoce pravděpodobnou výhodou, která vyvstává na mysl, můžeme nazvat prozíravostí, anticipací, prospekci či plánováním³². Další živočichové jistě také ovládají tuto schopnost, ovšem jen omezeně a na základě jiných mechanismů než lidé.

Prozíravost kromě jiného částečně zbavuje život nejistoty a nepředvídatelnosti:

„The activity of our cognitive apparatus is, first of all, concerned with the task of reducing uncertainty and of making events (e.g. the consequences of one own's actions) foreseeable by extracting invariants, rhythms, regularities, redundancies in the observations possible so far... Anticipation allows “rational” decision-making under uncertainty in practical or even existential matters. To be able to communicate thoughts about indexical properties of events, about possibilities, conditionalities, contingencies, and probabilities, to communicate risks and chances – all that makes the social group not only fit for survival in a certain habitat, but makes it extremely fit for conquering new habitats and for adapting the habitat in an advantageous way.“³³

Ještě daleko efektivnější a úspornější je ale anticipování budoucnosti kombinované se schopností řeči, kterážto kombinace dává možnost si vzít ponaučení nejen z vlastních, ale i z cizích simulací MCC do minulosti. Jedná se o vzácný zdroj takových poznatků, které v zásadě nelze získat jinou cestou, například napodobením chování jedince, disponujícího žádaným poznatkem. V tomto smyslu MCC rozhodně mohlo vyvinout selektivní tlak na rozvoj zrovna takových rysů v komunikaci, které vycházely ze schopnosti mentálně cestovat časem.

Tato domněnka může být dále obohacena o předpoklad jazyka ovlivňujícího se s MCC navzájem, a to právě za účelem vzájemné výhody – zdokonalení sdílení episodických informací a zvýšení informační hodnoty těchto údajů, jejich zevrubnějšího, a tím nejspíše i přínosnějšího popisu:

³² Takovéto užití těchto pojmů by nejspíše bylo nekorektní minimálně z hlediska psychologie.

³³ Fenk-Oczlon, Fenk (215-216).

„...one adaptive function of language may be to allow us to improve our mental time travel by drawing on the descriptions others can offer of what the future may hold. Undoubtedly, language allows us to learn from other individuals' experiences as no other animal can.“³⁴

Lze se setkat s návrhy konkrétních událostí, sice prehistorických, avšak podložených, ve kterých mohlo mentální cestování do budoucnosti výrazně zvýšit šance toho, kdo jej na rozdíl od jiných ovládal, na přežití:

„These enhanced mental and linguistic capacities may also underlie the early migrations out of Africa. These migrations were presumably not seasonal, driven by genetically controlled hormonal mechanisms, as in the case of migratory birds or animal herds, but involved moving into unknown territory and adapting to new conditions. Such changes in the lifestyle of the group probably required planning and reference to past experience as well as future expectations.“³⁵

K tomu se také vztahuje pozoruhodná hypotéza Addis a spol., tzv. constructive episodic simulation hypothesis. Následující citace autorů této hypotézy je snad příliš dlouhá, na druhou stranu plně jejich stanovisko vystihuje:

„...Although the function of the episodic system is typically conceived of as retrieval of past events, as demonstrated by the abundance of research on episodic memory, it is possible that the primary role of this system is not reminiscence, but rather, future thinking. As such, the ability to retrieve episodic information would exist primarily for the purpose of simulating possible future scenarios and outcomes, and anticipating future needs. Indeed, there is no adaptive advantage conferred by simply remembering, if such recollection does not provide one with information to evaluate future outcomes (Suddendorf & Busby, 2005). Not only does the episodic system permit one to retrieve past episodes for evaluation regarding future approach or avoidance of similar scenarios, it also allows for the simulation of novel events in considerable detail, at least in as much detail as past events, as we have shown here. Such detailed simulation of possible outcomes enables one to consider whether a particular situation would be approached or avoided if encountered.“³⁶

³⁴ Suddendorf et al. (2009: 1322).

³⁵ Corballis (2002: 216).

³⁶ Addis & al. (2007: 1374).

Naznačuje se tu, že evoluční výhoda uchovávání vzpomínek je mnohem méně přesvědčivá než evoluční výhoda poučení se z minulosti, schopnosti si předem přehrát nadcházející událost a možné varianty jejího vývoje.

Na jiném místě jdou autoři ještě dál ve snížení evolučního významu minulostní části MCC, její nedokonalost a poruchovost totiž vysvětlují z hlediska účelnosti prospekce:

„...some of the vulnerabilities of episodic memory, such as memory distortions and illusions, may be attributable to the role of the episodic system in allowing us to mentally simulate our personal futures by flexibly drawing on elements of the past.“³⁷

A přitom jednou z evolučních výhod, kterými byla schopna přispět episodická paměť, nejspíše byla autonoeze, o níž byla řeč výše.

Nemá cenu pochybovat o tom, že je prozíravost užitečná věc, která pro hominidy všeho druhu jistě není k zahození. Je ale velkou otázkou, zda samotná tato schopnost byla s to vyvinout dostatečný evoluční tlak – a tedy nejenom zvýhodnit jí podmíněný druh komunikace, ale také znevýhodnit alternativní způsob nebo způsoby komunikace, které tehdy musely být k mání.

Ať tak či onak, mentální cestování časem přináší samo o sobě evoluční výhody, a jeho případná angažovanost ve vývoji jazyka tedy pravděpodobně přišla až sekundárně.

³⁷ Addis et al. (2007: 1375).

3. 2. Dimenze času v jazyce

Mentální cestování časem lze vidět jako podklad pro jazyk na vyšší úrovni. Jistě si uvědomujeme čistě intuitivně, že leccos z toho, co se sděluje v rámci lidského jazyka, je vlastně obsahem simulací MCC: hovoříme o tom, co se nám stalo, nebo co plánujeme udělat, vyprávíme si vymyšlené příběhy etc.

Z tohoto hlediska se skutečně zdá, jako kdyby lidský jazyk bez mentálního cestování nemohl existovat, byl by totiž v tématech hovoru odkázán pouze na to málo, co je v ten který okamžik dostupné smyslům mluvčího. Sdělování si obsahů výlučně sémantické paměti je jistě možné: informovat jeden druhého o generalisovaných, odosobněných faktech, nezařazovat obsah svých promluv na časovou osu a nezmiňovat se o osobních událostech jako takových. Veškerá lidská komunikace se ale nikdy neomezuje pouze na to, plní ono bohatství funkcí, které si vyvinula a pro jejichž plnění dimenzi času jednoduše potřebuje.

V souvislosti s tím uvedme úvahu lingvisty Tobyho Pearce, ve které navazuje na dnes již klasické studie o mentálním cestování v čase:

„Episodic memory is autobiographical, containing records of our past experiences. It includes such things as the events, people, and things that we have personally encountered. They are crucially related to a particular place and time. They always have a subjective element and refer to the individual who holds them. This, surely, is the very essence of narrative, and it forms a significant portion of human conversation. Thus, the evolution of episodic memories may have allowed these huntergatherers (both past and present) to talk in the way that they do. Indeed, in that earlier paper Corballis himself suggested that, “a good deal of human conversation consists of mutual time travel down memory lane. Shared memories are the glue for the enlarged and complex social nets that characterise our species and go well beyond mere kinship” (Suddendorf & Corballis 1997, p. 139). But it may do more; I believe that recounting events in this way would have been a good vehicle for sharing knowledge of hunting, toolmaking, and any other area of subsistence.“³⁸

S tím souvisí to, že by samozřejmě bez MCC nebyly možné, respektive neměly smysl, ani jakékoliv jazykové prostředky pro zakotvení události, která je obsahem promluvy, na časové ose, především kategorie slovesného času nebo odpovídající lexikální výrazy.

³⁸ Pearce (2003: 236).

S největší pravděpodobností zásluhou právě této kognitivní dovednosti se do jazyka dostala dimenze času obecně. Čas je nedílnou součástí jazyka v dalším, ještě všeobecnějším aspektu: lidská komunikace probíhá pouze v jediné dimenzi, kterou je právě čas. Jazyková linearita, dodržování pravidel slovosledu či řazení morfémů není ničím jiným než závislostí úspěšné produkce jazyka na čase.³⁹

Před vznikem jazyka dnešního typu se již u lidí vyvinulo takové myšlení, které dokáže postihnout čtyři dimenze.⁴⁰ Jakákoliv mentální representace je ve 3D; čtvrtou dimensi dostává mentální akce, a konec konců i simulace MCC – chce-li ale člověk tyto tří- nebo čtyřdimensionální mentální obsahy vyjádřit v jazyce, musí se omezit na dimenzi jedinou.⁴¹

³⁹ Více např. v: MacNeilage (2003: 234).

⁴⁰ Podrobně o tom píše např. Corballis (2002).

⁴¹ Mezi všemi přirozenými jazyky v tom panuje shoda – až na jazyky znakové. „In sign languages, contrarily, syntax seems to be signaled primarily in *space*, by actions made simultaneously with those that signal the main semantic content (Klima & Bellugi 1979).“ MacNeilage (2003: 234) Toto vypořádání může sloužit mimo jiné jako silný argument proti evolučně-jazykovědným teoriím zahrnujícím protojazykový přechod od modalit gest nebo znaků k využití vokálního traktu pro jazykové účely.

3. 3. Reference mimo hic et nunc⁴²

Když jsme doposud uvažovali o odpoutání se od přítomnosti za mentálního cestování v čase, důraz byl kladen hlavně na odpoutání se v časové rovině – viz vlastnost (3). To, jak člověk vnímá čas, ovšem nelze probírat beze zmínky o prostoru.

Čas je příliš abstraktní veličina na to, aby byla uchopitelná sama o sobě. Není přístupná žádnému z lidských smyslů – na rozdíl od prostoru. Přese všechny rozdíly mezi strukturou a fungováním temporálna a spaciálna není modelace času právě na prostoru náhodná. Prostor lze kupříkladu pojímat jako vzdálenosti, jež lze urazit v nějakém čase.⁴³

Lze říct, že lidé vnímají ve všech oblastech čas na základě prostoru, po jeho vzoru či jako jeho metaforu, která většinou není ani synchronně mrtvá.⁴⁴ Stejně tak je to i s odkazováním: schopnost odkazování mimo prostor musí předcházet schopnosti odkazování mimo čas.

Z hlediska evoluce jazyka by možná bylo účelnější rovnou mluvit o jakémsi mentálním cestování v časo-prostoru nebo prostoro-času.⁴⁵ Schopnost se přemístit vně aktuální čas i prostor a referovat mimo ně totiž leží v samých základech lidského jazyka.

Uvažujme o věci opět mezidruhově. Zvířecí komunikace má deikticky menší rozmach než lidská, a to hned v několika ohledech.

Především jsou zvířecí signály omezeny co do počtu referentů. Repertoár signálů toho kterého zvířete je pokaždé daný a neumožňuje referovat k čemukoliv podle potřeby, nýbrž

⁴² V anglojazyčném prostředí se užívá jednoslovný výraz *displacement* – stejně lakonický a výstižný ekvivalent pro češtinu se mi nepodařilo najít.

⁴³ Pozoruhodné je, že to lze s největší pravděpodobností podložit i neurologicky, totiž na evolučním vývoji struktur a lateralisaci hipokampu pro spaciálno a temporálno: „It remains unclear whether the left hippocampal specialization is a consequence of left hemispheric specialization for language, or of the incorporation of time into human consciousness of past and future, but either way it reinforces the link between language and mental time travel.“ Suddendorf et al. (2009:.. p. 1321). Dále také v Burgess et al. (2002); O’Keefe (1996).

⁴⁴ Daným tématem se zabývají: psycholingvisticky např. Boroditsky (2000); v souvislosti se slovesným časem např. Comrie (), Klein ().

⁴⁵ Tento neohrabaný výraz volím, abych se vyhnula homonymii s pojmenováním čtyřdimensionálního kontinua z teorie relativity, ačkoliv není vyloučeno, že přes rozdílnost fyzikálních a lingvistických způsobů popisu našeho světa by zrovna v tomto případě pojem časoprostor a časo-prostor referovaly v zásadě k témuž.

například pouze k několika typům predátorů relevantních pro jeho život etc. Lidská schopnost *deixis*, a to nejen jazykové, je naproti tomu bezpochyby universální.

Řečeno z jiné perspektivy, zvířecí signály jsou omezeny co do sémantiky referentů, zatímco lidská reference nikoliv.

A tato omezení vyplývají z toho, že zvířecí signály vznikají pouze za přítomnosti svého referenta, který je zároveň i jejich stimulem.⁴⁶ Následně, jsou produkovány v očekávání okamžité reakce, tady a teď. Tyto signály mohou předávat významy jako Pozor!, Našel jsem něco k snědku! – ve všech případech je referentem něco, co není od mluvčího ani adresáta vzdáleno v prostoru ani čase. Jinak řečeno, zvířecí komunikace nestaví na mentálním cestování v prostoro-čase.

Existují doklady o referování mimo aktuální kontext u některých ne-lidských živočišných druhů⁴⁷; nejedná se však o MCC(P) v pravém slova smyslu. Zvířata tedy nemohou mít nejenom *deixis* lidského typu, ale ani další jevy, které s tím souvisejí a o kterých bude řeč dále.

V souvislosti s otázkou odkazování nelze nezmínit problematiku smyslové modalit komunikace, obzvláště té první. Lze ji vnímat jako do různé míry důležitou. Co se týče extrémních bodů v této řadě názorů, setkala jsem se s následujícími:

Badatelé na jednom konci této škály postrádají důkazy pro důležitost jedné z modalit stejně jako pro důležitost této otázky vůbec; prosazují uvolněnou představu, že protojazyk byl zkrátka komunikován různými, všemi fyzicky možnými kanály, dokud se neustálil na užití vokálního traktu jako dnes⁴⁸. Badatelé na druhém extrémním konci se domnívají, že poodhalit protojazykovou modalitu či modalitu znamená přispět i k vyřešení těch nejzásadnějších otázek v jazykové evoluci, např. těch o původu symbolů a syntaxe⁴⁹.

Někteří badatelé dokonce přisuzují gestům nejzásadnější roli ve vzniku jazyka.⁵⁰ Je pravda, že gesto lze vnímat jako první, doslovné stádium odkazování; přesto tyto úvahy nejsou pro danou práci zcela relevantní.

⁴⁶ Např. Salzman (1993: 83).

⁴⁷ Kuriosní jsou tyto doklady u živých druhů člověku vzdálenějších: např. tzv. *waggledance* včel. – Hurford (2012: 7).

⁴⁸ Bickerton (2007: 512).

⁴⁹ Corballis (2002).

⁵⁰ Často nazývaná *gestural theory* – mezi hlavní zastávce patří Michael Corballis či Michael Arbib.

3. 4. Vznik symbolické komunikace

Vztah mentálního cestování časem vůči deixi, probíraný v předcházející podkapitole, je na první pohled patrný. Méně zřetelně, a přece zákonitě na to navazuje další důležitý aspekt fungování jazyka – symboličnost.

Do pojmu symbol lze vložit ledacos; pro začátek bude stačit jej vnímat ve všeobecně známém Peircově pojetí jakožto znak přiřazený svému denotátu arbitrárně. Jazyk může být symbolický ve vícero ohledech, které raději hned na začátku rozlišíme.

Jedna věc je interpretace té které jednotky jazyka podle jejího významu, funkce či denotátu jakožto znak určitého druhu. Například, morfém *au* v češtině lze vidět jako⁵¹:

- a) ikon díky tomu, že napodobuje nejazykový zvuk (respektive, celou paletu individuálních, vzájemně málo odlišných zvuků), který jedinec vydává při bolesti, a tato vnějšková podoba může být ještě přesnější a jemnější v případě, že zvětšení znaku kupř. do podoby *aaaau* vyjadřuje zvětšení či zintensivnění odpovídající vlastnosti, tedy bolesti;
- b) také index díky tomu, že existuje věcná souvislost mezi tímto znakem a zvukovou reakcí na bolest;
- c) a konečně symbol díky tomu, že se jeho podoba arbitrárně ustálila zrovna na *au* a nikoliv například na *aïe* jako ve francouzštině.

Ovšem něco jiného je pak vidět vztah symboličnosti na vyšší úrovni, kde jednotky vytvářející jazyk, tedy slova, jsou všechny bytostně symboly. Každý němý koncept v mysli a jeho zvuková podoba jsou si navzájem přiřazeny arbitrárně. Na tomto principu staví slovní

⁵¹ Námítka vůči tomuto příkladu se nabízí sama sebou: české *au* je citoslovce, a citoslovce se od ostatních, „prototypických“ slov v mnohém liší. Však by také bylo obtížnější vymyslet kupříkladu gramatický morfém interpretovatelný jakožto ikon, index i symbol. Skutečnost, že většinu citoslovcí nelze včleňovat do syntaktických konstrukcí ani s nimi třeba provádět derivační operace, oslabuje význam tohoto příkladu. Vždyť slova v tom významu, o který nám tu jde, musejí představovat jednotky dále vstupující do gramatických vztahů.

zásoba a sémantika lidských jazyků. Konec konců, slovo představuje ukázkovou absolutní typologickou universalii.

Uvědomuju si, že užitím v jazykovědném textu takového pojmu, jako je slovo, bez podrobné a odůvodněné definice, riskuje člověk terminologické faux pas, domnívám se ale, že v tomto kontextu není třeba se s nuancemi vymezení tohoto termínu trápit. V předkládané práci jde totiž výlučně o jednoduchou myšlenku zvukového shluku a odpovídajícího konceptu, které jako celek tvořily první články řeči a až sekundárně byly rozloženy na morfémy a fonémy etc.⁵²

Definice lidského jazyka jakožto komunikace užívající symbolů⁵³ nejspíš není postačující ani důkladná, vymezení jazyka vůči zvířecí komunikaci si s tím ale vystačí. Symbolické dorozumívací signály nejsou doloženy u žádných živých tvorů kromě těch z čeledi hominidů a rodu Homo.⁵⁴

Závěrem, v souvislosti s tématem vzniku reference mimo hic et nunc i vzniku slov, citujme následující pasáž:

„Suppose for example that displacement was the first truly protolinguistic capacity of emerge, brining others in its train, or making it possible for others – freedom from immediate relevance to fitness, for example – to develop. There is good reason to choose displacement as the first protolinguistic development, since it is already found in a handful of non-human systems, principally (so far) in those of bees and ants (von Frisch 1967, Wilson 1962, Holldobler 1971, 1978); it is thus a capacity within the powers of non-human animals, requiring only some specific pressure to select for it. Pressures favoring displacement, however, happen to be a lot rarer and to affect far fewer species than pressures that elicit functional reference. We need to determine whether the pressures that selected for displacement among ants and bees (or any pressure that might have had similar consequences) existed at any stage in our ancestors' history.

Suppose for the moment that displacement did indeed represent the first significant change in communication. Initial displacement signals might well have been holistic; a signal, rather than meaning simply “elephant” like a modern word, might have been interpreted as something equivalent to “There’s a dead elephant out there and we can eat it if we all move quickly”...“⁵⁵

⁵² Rovněž docela rozšířená je alternativní představa protojazyka složeného z jakýchsi holistických, až později členěných frází – jako jednu z nejvýraznějších zastánkyní této teorie jmenujme lingvistku Alison Wray, viz např. Wray (1998).

⁵³ Např. Davidson (2003).

⁵⁴ Např. Li (2002).

⁵⁵ Bickerton (2010 : 171).

Tato úvaha je pro naši práci pozoruhodná mimo jiné tím, jak upozorňuje na to, že prvotní jednotky jazyka mohly být jak slova, tak holistické fráze, aniž by to mělo výrazný vliv na výzkum lingvogenetické úlohy spaciotemporálního přemístění.

3. 5. Rozvoj symbolické komunikace

Kterými dalšími vlastnostmi jsou utvářeny lidské symbolické signály? Jmenujme alespoň několik bodů, které pravděpodobně budou klíčové⁵⁶:

- odkazují ke konkrétnímu objektu;
- touto referencí vyzývají ke sdílené pozornosti⁵⁷;
- jsou kontextově nezávislé;
- jsou nelimitovaně vytvořitelné a naučitelné;
- jsou schopny odkazovat i k něčemu, co je prostorově a časově přenesené, případně by ani být přítomno nemohlo, protože je smyšlené;
- jsou uloženy v dlouhodobé paměti.

Jak vidno, v posledních třech uvedených vlastnostech se symbolické signály shodnou se simulacemi MCC – viz jejich vlastnosti (2), (3) a (7).

Mimochodem, myšlenkové cestování do budoucnosti je obsaženo ještě v dalším aspektu procesu symbolické komunikace: když jedinec upouívá pozornost jiného jedince vůči nějakému objektu, je v tom vlastně obsažena predikce toho, že spolu s ním bude sdílet pozornost vůči danému objektu, ač ji nesdílí v momentu přítomnosti.⁵⁸

Nejenom slova, ale i jazyk obecně je neomezeně sociálně naučitelný: „Language learning is social and there has absolutely no parallel in non-humans.“⁵⁹ Slova se sice do lidského jazyka dostávají samozřejmě rovněž tím, že je někdo vymyslí, převážná většina lidské slovní zásoby ale přece jen pramení z naučeného.

S naučitelností i s nekonečnou kombinovatelností souvisí další pozorování:

„... words have several properties that appear to be uniquely human. The first is that there are so many of them—50,000 in a garden-variety speaker’s lexicon, more than 100 times the most extravagant claims for vocabulary in language-trained apes or in natural primate call systems...“⁶⁰

⁵⁶ Především podle: Li (2002: 88); Tomasello (2003: 95).

⁵⁷ Tzv. shared attention.

⁵⁸ Tomasello (2003: 94–95).

⁵⁹ Davidson (2013: 7).

⁶⁰ Pinker, Jackendoff (2005: 212).

Aniž bych měla k dispozici přesná čísla, troufnu si tvrdit, že celkový počet individuálních vzpomínek přičtený k celkovému počtu individuálních plánů či fantasií – pomineme-li problém vyhodnocení té které mentální representace jakožto simulace anebo jakožto jejího pouhého útržku – tedy množství jednotek MCC, které může jednotlivec pojmut, se bude spíše blížit číslu 50 000 než 500.

Při aplikaci trojího klasického dělení znaků na zvířecí signály zjistíme, že ty mohou být považovány za znaky pouze jakožto indexy⁶¹ referující k právě přítomným objektům. Ač to není pro účely této práce důležité, je vhodné aspoň na okraj poznamenat, že není korektní mluvit ani o referování k nějakým objektům, neboť zvířecí signály ne nutně upoutávají pozornost vůči svým referentům tak jako kupříkladu deiktika lidského jazyka; referují spíše vůči situacím.⁶²

Od pouhého mentálního cestování časem tak vede evoluční linka k něčemu tak všudypřítomnému v lidském myšlení i komunikaci, jako je přisouzení významu. Kupříkladu lingvista Charles N. Li přisuzuje schopnosti užívat symboly roli předělu mezi *pre-lingvistickou* a *post-lingvistickou* komunikací a upozorňuje na rozdíl mezi významy u lidí a funkcemi u zvířat:

„The emergence of the first symbolic signal referring to a concrete object also represents the crossing of the first ‘missing link’ in hominid evolution. Animal communicative signals are not symbolic according to our definition of elemental symbolic signals, and animal communicative signals do not have ‘meaning’. What they have is ‘function’ such as threat...“⁶³

Je ovšem hodno pozoru, že mnohá zvířata⁶⁴ s větší či menší pravděpodobností ovládají konceptuální myšlení. Neužívají jej však v komunikaci. Nabízí se vysvětlení, že pro tyto živočišné druhy na rozdíl od našeho nebyla žádná motivace, žádný selektivní tlak k vytvoření takového způsobu komunikace.⁶⁵

⁶¹ Např. Hurford (2007: 117).

⁶² Např. Hurford (2007: 240).

⁶³ Li (2002: 88).

⁶⁴ Vyšší primáti, delfíni, některé druhy ptáků etc. – Např. Bickerton (2007: 515).

⁶⁵ Např. Bickerton (2007: 515).

Dále, užívat komunikativní symboly pro konkrétní objekty ještě neznamena uvědomovat si to a využívat jakožto principu pro vytváření nového, což je pro jazyk dnešního typu žádoucí.⁶⁶

Suverénní homology konceptuálního uvažování u jiných zvířat přivádějí k úvaze, zda slova i MCC nevznikla z určité obecné schopnosti takového uvažování místo toho, aby jedno evolučně stimulovalo druhé. A když už přistoupíme na to, že pro zvládnutí uvažování v symbolech je potřeba uvažovat o referentu umístěném v jiném prostoru i čase – je nebo není nutné se přitom v prostoro-čase pomyslně přímo přenést?

Kromě toho, nelze nepodotknout jednu věc. Samotné přemístění v čase a prostoru určitě není rozhodující ani dostačující pro vymezení takového jevu, jakým je symbol v nejširším smyslu tohoto slova. Jak nápaditě zdůrazňuje psycholog Michael Tomasello, jeden ze zastánců rozhodující role symbolů ve vývoji „lidskosti“, a tedy čistě lidských schopností, mezi něž jazyk patří:

„After all, Pavlov’s dog associated the arbitrary sound of a bell with food that was not at the time perceptually present.“⁶⁷

Lze jmenovat několik dalších možných evolučních souvislostí mezi mentálním cestováním v čase a symboly, jež mívají diskutabilní otázku spaciotemporálního přemístění jakožto vlastnosti symbolů, a nejen proto působí velmi přesvědčivě.

Znak, přisouzený denotátu symbolicky, je zákonitě složitější, jelikož vyžaduje zapamatování nějaké konvence bez nápovědy v podobě formálního či věcného usouvztažnění. Tím, že znak odkazuje k denotátu, jenž je nedostupný smyslům, tyto potíže s jeho zapamatovatelností ještě zvyšuje. Zároveň si ale vynucuje od jeho uživatele, aby se v zapamatování a produkci těchto symbolů zlepšoval.

Obdobný proces lze předpokládat i u porozumění symbolům. Prostorovo-časová vzdálenost snižuje jednoznačnost beztak arbitrárních symbolů – a zároveň na jednoznačnost jejich užití klade tlak, čímž zvyšuje celkovou efektivitu symbolické komunikace.

Ať tak či onak, není divu, že jsou symboly všudypřítomným tématem evoluční lingvistiky. Symboly měly potenciál být prvním protojazykovým rysem, který podnítil vznik

⁶⁶ To první se mělo u hominidů odehrát cca před 1,5-2 miliony let. Např. u: Li & Hombert (2002).

⁶⁷ Tomasello (2003: 94).

či specifický vývoj další rysů, až se jeden po druhém objevily všechny náležitosti dnešního jazyka.

A na symboly navazuje druhé velké téma – syntax. Slova jsou základní elementy jazyka, ale je to syntax, co je spojuje dohromady. Tato posloupnost se shoduje s postupem, užívaným episodickou pamětí: nejdřív nastřádat prvky (symboly), a až pak s těmito prvky dále operovat – vybavovat si je znovu v reálně proběhnutších kombinacích nebo pořádat do kombinací nových, a to na základě nějakých pravidel (syntax). Jaká jiná kognitivní dovednost by mohla představovat v tomto smyslu předchůdce toho, co pak děláme v jazyce? O tom více v následující podkapitole.

3. 6. Rekombinace známých prvků

Je nutné zdůraznit ne zcela obvyklé užití v tomto textu pojmu syntax, zahrnující vlastně i morfologii, ve významu schopnosti užívat ustálených pravidel pro kombinování a rekombinování známých prvků, také schopnosti generativity. V jiné terminologii se mluví o komputačním⁶⁸ aspektu jazyka – zatímco konceptuálním aspektem jsou symboly; také lze hovořit jednoduše o gramatice jazyka a slovech jazyka.

Abychom se přesvědčili o tom, že symboly a syntax představují oblast relativně všeobecné shody názorů mezi badateli evoluční lingvistiky, uveďme například úryvek z článku, nesoucího příznačný název *The Hardest Problem in Science?* a srovnávajícího různé, kolikrát nesmiřitelné evolučně-lingvistické teorie:

„...there seems to be agreement that prior to the emergence of language some pre-adaptations occurred in the hominid lineage. There is less agreement about what these may have been, but one candidate that seems to be put forward by many is the ability for using symbols. Most also see grammatical structure as emerging during a later stage in language evolution...“⁶⁹

Jeden z nejvlivnějších evolučních lingvistů přinejmenším posledních několika desetiletí Derek Bickerton zas ve svém skvělém úvodu do oboru dokonce prohlašuje o symbolech a syntaxi následující:

„The reader should beware of any work on language evolution that does not bear, preferably directly, on one or other (or both) of these issues.“⁷⁰

Syntax umožňuje přinejmenším dvě operace, které jsou shodné s možnostmi mentálního cestování časem – viz vlastnosti (1) a (2):

- kombinovat a rekombinovat známé prvky a podle známých pravidel;
- tyto kombinace vytvářet zdánlivě donekonečna.

⁶⁸ Chomsky (1980).

⁶⁹ Christiansen et Kirby (2003: 13–14).

⁷⁰ Bickerton (2007: 512).

Podoba těchto dvou kognitivních kapacit je skutečně působivá. Mentální cestování časem kombinuje do simulací prvky z dlouhodobé paměti, zatímco syntax kombinuje do frází prvky z jazyka. V literatuře o mentálním cestování časem se setkáme s tvrzeními jako:

„The most striking parallel between language and mental time travel has to do with generativity.“⁷¹

Blížkost těchto dvou dovedností někteří badatelé zdůrazňují následujícím způsobem:

„...the generativity of language reflects the generativity of the underlying thought processes themselves.“⁷²

„The rules governing the generation of sentences about episodes must depend partly on the way in which the episodes themselves are constructed...“⁷³

Syntax vznikl později než MCC, tyto dvě jeho vlastnosti (neboli jedna vlastnost generativita) se do něj tedy mohly z MCC předat. Proč se zrovna tyto vlastnosti a ne jiné předaly dál, začaly rozvíjet? Jejich komunikační výhoda nám jakožto mluvčím lidského jazyka jistě připadá očividná, ale v čem je jejich výhoda evoluční?

„This ability to act with specific, individually anticipated future events in mind may account for why human behavior is so immensely flexible and... why⁷⁴ humans have evolved open-ended communication systems.“⁷⁵

Existují však i další logické možnosti jejich vzájemného vztahu, a není v kompetenci této studie rozhodnout o míře jejich uskutečnitelnosti. Generativita mohla být samostatnou kapacitou, na níž stavěly MCC i jazyk; MCC a jazyk se mohly v tomto ohledu vyvinout relativně nezávisle, a generativita pak je vlastnost, kterou až zpětně připisujeme oběma těmto dovednostem.

⁷¹ Suddendorf et al. (2009: 1321).

⁷² Tamtéž.

⁷³ Tamtéž.

⁷⁴ V tomto případě by to mohlo znamenat „díky čemu“ i „za jakým účelem“.

⁷⁵ Suddendorf et al. (2009: 1319).

„We cannot yet conclude whether... it extended pre-existing primate systems, or whether important features such as recursion were exapted away from other, previous, irrelevant but adapted functions like tool-making or social behaviour, and then made available for language. Thus, certain features of language may be spandrels, *by-products* of pre-existing constraints, rather than *end-products* of a history of natural selection.“⁷⁶

Poslední podobností mezi syntaxí a mentálním cestováním v čase, kterou zde zmíníme, je schopnost rekursivity, kterou jim zde připisujeme v obecnějším významu, tedy jako schopnost vkládat do prvků další prvky stejného druhu až donekonečna:

„Recursive thought may also underlie mental time travel... Recursion is perhaps implied in any act of transporting ourselves mentally from our own location in the present to another time or another spatial location or another person's point of view.“⁷⁷

⁷⁶ Bradshaw (2003: 214).

⁷⁷ Corballis (2002: 216).

4. Diskuse

Předchozí argumentace o roli MCC ve vývoji jazyka stojí na předpokladech, z nichž minimálně některé jsou diskutabilní, a některé z takových si zaslouží zvláštní zmínky v této kapitole.

V členění této kapitoly se snažím opakovat strukturu práce, postupuju proto od otázek týkajících se mentálního cestování časem přes obecnější problematiku vývoje jazyka až ke konkrétním jazykovým jevům.

4. 1. Něco jako mentální cestování časem existuje

Přes mnoho silných dosvědčení o existenci mentálního cestování časem právě v takové podobě, jakou jsem se snažila přiblížit v této práci, nejenže nelze alespoň prozatím považovat tuto otázku za uzavřenou, ale i po případných zásadních zjištěních k tomuto tématu zůstane jistě otevřené kritice a pochybám.

Nic nebrání v tom, zauvažovat tu na chvíli o možných kamenech úrazu pro tvrzení v předchozích pasážích, především v kapitole 2.

Za prvé, chybně může být definován neurokorelát mentálního cestování časem. Překryv mezi oblastmi pro zpracování minulých a budoucích episodických událostí není úplný co do lokace ani intensity měřené mozkové aktivity; rozdíly v těchto překryvech jsou interpretovány vycházejíce z dalších funkcí těch kterých cerebrálních regionů, což při jejich propletené součinnosti a polyfunkčnosti může vést k nedopatřením.

Vedle toho nemusejí být výstižně popsány funkce MCC. V tomto ohledu může být zavádějící samotné pojmenování pro daný jev. Odnikud ovšem neplyne nezvratná jistota, že by mentální cestování časem bylo evolučně první, primární anebo jednotnou funkcí daného systému.

Případně může být mentální cestování v čase zbytečně vyčleněno jakožto samostatná mozková dovednost, nikoliv součást či součásti jiného systému či systémů.

4. 2. Mentální cestování časem je výsada lidí

Orientace na budoucnost, patrná z chování ne-lidí, není zapříčiněná mentálním cestováním v čase. Je buď instinktivní, nebo naučená (tedy, do sémantické paměti).⁷⁸ Těsně to souvisí s tím, že pokud živočichové vyjma lidí umějí odkazovat, pak jenom k tomu, co vidí.

Jako jeden z protidůkazů se uvádí příklad schopnosti sojek si pamatovat tzv. what-where-and-when ohledně konkrétních episodických událostí⁷⁹. Argumenty proti tomuto příkladu ocitujme ze stěžejního článku, zahrnutého do této diskuse o mentálním cestování v čase jakožto druhově-specifické kapacitě pro lidi:

„Animals should be able to declare their memories, through pantomime or other behavioural expression, ...‘even if we cannot establish “the feel”, i.e. auto-noetic consciousness’.“

„The memory should be shown to use a generative, reconstructive process at retrieval.“

„Episodic memory requires metarepresentation.“

„Episodic memory can be used to construct future plans.“⁸⁰

Zastánci existence čehosi jako MCC u sojek však tvrdí:

„...we argue that the concept of episodic-like memory, as defined by behavioural criteria, makes a worthwhile contribution to the analysis of comparative cognition in general, and episodic-like memory and future planning in particular. Although we are reassured by the convergence between the analysis of MTT offered by Suddendorf and Busby and our own research programme with western scrub-jays, we caution against grounding the concept of episodic-like memory in the phenomenology of the modern human mind, rather than in terms of core cognitive capacities.“⁸¹

⁷⁸ Suddendorf & Corballis (2007); Suddendorf et al. (2009) etc.

⁷⁹ Clayton et al. (2003).

⁸⁰ Citováno dle Clayton et al. (2003: 436–437).

⁸¹ Clayton et al. (2003: 437).

Argumentuje se také tím, že ostatní živočichové kromě lidí postrádají nejenom mentální cestování časem jako takové, ale i jeho jednotlivé vlastnosti, zmiňované výše.

Kupříkladu:

„...open-ended generativity – our ability to combine and recombine a limited set of items into virtually unlimited ways (something not evident in any of the animal studies.)“⁸²

„Indeed, it may be the generative component that most clearly distinguishes mental time travel in humans from future-directed capacities in other species. This generativity is also characteristic of other human faculties such as navigation, number, theory of mind and language.“⁸³

Úvahy o mentálním cestování v čase u zvířat budou vždy tak trochu zavádět do slepé uličky, dokud se nepřekoná následující bariéra ve výzkumu: experimenty a testy ohledně mentálního cestování časem u lidí vždy probíhají provázaně s jazykem, vymyslet odpovídající design bez zahrnutí percepce nebo produkce řeči se daří obtížně; ostatní živočichové ovšem nemluví, což hledání u nich této kapacity, tím spíše sestavení jednotných testů pro lidi i ne-lidi, ztěžuje.

⁸² Suddendorf et al. (2009: 1320).

⁸³ Suddendorf et al. (2009: 1320).

4. 3. Druhově specifické nejspíš sdílí buď vývoj, nebo neurální bázi, nebo obojí

Je otázka, zda mozkové dovednosti, které jsou přítomny jenom u jednoho živočišného druhu a žádného dalšího – v našem případě jsou unikátně lidské – musejí automaticky být v nějakém zvláštním vztahu, sdílet například kus evoluční cesty nebo neurální bázi v dnešním lidském mozku. Právě na základě této argumentace se ale často usouvztažňuje mentální cestování časem a lidská komunikace.

Určitě není nemožné obecně najít mezi dvěma jakýmikoliv jevy nějaké shody, které nejsou dány příbuzností ani kontaktem těchto jevů, nýbrž náhodou.

Dalším silným argumentem proti je skutečnost, že se rozhodně nepřekrývají evoluce ani neurální výskyt dalších kapacit, které se tradičně považují za čistě lidské. V kapitole 3. jsme si již vyjmenovali některé: vyrábění nástrojů, tvořivost, hry, humor, láska⁸⁴.

Uveďme v souvislosti s tím seznam dalších dovedností, považovaných za unikátně lidské, kterýžto seznam se v této otázce těší relativní autoritě, jakož i citujme pozoruhodný komentář k němu:

„Amati and Shallice (Amati & Shallice, 2007) listed a variety of cognitive capacities of modernhumans that contrast with those of animals. These were: 1) Language; 2) Tools and instruments that go beyond those used by other primates; 3) Signs, signals and other homomorphic representations; 4) Dynamic concepts; 5) Aesthetic sense; 6) Metarepresentation; 7) Algorithmic capacity; 8) Categorisation and organisation; 9) Theory of mind; 10) Anticipatory planning. There are three important points about such a list. First, not all of the capacities are completely independent of each other: several probably depend on the prior emergence of language. Second, animal ethologists, particularly primatologists, would argue that there are hints of several of these capacities in one or other species of non-human or that there has just not been enough research on particular species to be definitive about the absence of such capacity (Boesch, 2012). Third, expressed in these terms, some of these capacities are difficult to identify either in the archaeological record or by any other form of evidence or argument.“⁸⁵

⁸⁴ Napadá mě k tomu výhrada, snad neoprávněná: je vůbec možné se dohodnout na přesné, vědecké a universální definici takových pojmů, jako jsou humor, tvořivost nebo láska?

⁸⁵ Davidson (2013: 12-13).

Někteří badatelé se ohledně vztahu mezi jazykem a MCC vyjadřují mnohoznačně a opatrně, z čehož jsou znát oprávněné obavy při nutnosti konkretisace jejich vzájemného evolučního či synchronního vztahu:

„...the evolution of language itself is intimately connected with the evolution of mental time travel.“⁸⁶

„To a large extent, then, the stuff of mental time travel is also the stuff of language.“⁸⁷

„This is not to say, however, that language and mental time travel are drawing on the same neurocognitive machinery. Language and mental time travel are clearly dissociable in modern humans.“⁸⁸

Skutečně, z evoluční souvislosti nemusí nutně vyplývat souvislost synchronní.

Toho dalším dokladem budiž např. pacienti, kteří ztratili buď schopnost MCC nebo schopnost řeči, aniž by měli jakékoliv narušení toho druhého.⁸⁹

V podkapitole 4. 6. se objevila zmínka o tom, že zkoumání mentálního cestování časem u lidí většinou probíhá přirozeně v závislosti na užívání jazyka, zatímco u nemluvicích živočichů toto není dost dobře možné. V souvislosti s problematikou provázanosti mozkových dovedností je zde na místě se zeptat, zda vůbec považovat tuto skutečnost za výzkumnický problém, který je možné překonat a také je třeba ho překonat. Co když tato skutečnost odráží evoluční a / nebo synchronní provázanost MCC a jazyka natolik silnou, že získat přístup k jednomu z toho bez zapojení druhého (tedy jazyka) není možné (tak tomu nejspíše bude u lidí), a zároveň očekávat existenci jednoho za absolutní absence druhého (tedy jazyka) je bláhové?

Teoreticky není vyloučená ani možnost, že jazyk a mentální cestování časem mají podobné vlastnosti, třeba oba operují s prvky prostorově a časově nepřítomnými, aniž by si byli nějak zvlášť blízcí evolučně a aniž by se to odráželo v překryvech mezi jejich neurologickými korelátami.

⁸⁶ Suddendorf et al. (2009: 1320).

⁸⁷ Tamtéž.

⁸⁸ Suddendorf et al. (2009: 1322).

⁸⁹ Wearing, D. (2005).

A i kdybychom obdrželi nezvratnou evidenci o tom, že mezi nimi došlo k nějakému společnému biologickému vývoji, nebylo by díky tomu jednoduché rozhodnout, která z dovedností ovlivnila kterou, eventuálně do jaké míry, z jakých důvodů a po jakou dobu se ovlivňovaly vzájemně.

4. 4. Jazyk je vyšší forma zvířecí komunikace

V této práci se vychází z předpokladu, že něco tak komplexního jako jazyk se nemohlo vyvinout jinak než cestou mnoha postupných dílčích změn.⁹⁰

První problém vyvstává z toho, že rozdíly co do komunikace mezi lidmi a zvířaty včetně jejich nejbližších příbuzných, naznačené i v tomto textu, mohou vyvolat pocit propasti, jejíž postupné překonání během evoluce jednotlivých živočišných druhů se zdá být vysoce nepravděpodobné.

Východisko z této situace, v jehož formulaci patří prvenství lingvistovi Stevenu Pinkerovi⁹¹, překvapuje svou elegantní jednoduchostí, přestože některým jiným badatelům unikalo. Citujme shrnutí jeho názorů na tuto otázku:

„The fact that our closest living relatives lack language is not a problem for the theory because these species do not represent our direct ancestors. Our direct ancestors (Australopithecus spp. and archaic Homo) lived several million years ago, and it is within this ancestral line that earlier forms of language—protolanguages—evolved.“⁹²

Jinými slovy, takový přístup pojímá dokonale důsledně kontinuitu evoluce v Darwinovském duchu. Přijmout tento přístup znamená zbavit rozporuplnosti pojetí, dle kterého je lidský jazyk jakousi pozdější verzí a vyšší podobou komunikace primátů, která je zas v tomto vztahu vůči komunikaci evolučně starších savců a tak dále.

Evolučně starší samozřejmě nemusí být automaticky primitivnější. Proč by to ale nemohlo platit v případě druhů komunikace, vždyť nejmladší z nich je lidský jazyk, něco dosud nepřekonatelně komplexního?

Na druhou stranu, taková tvrzení jako to, že se lidem podařilo začít komunikovat sofistikovaněji než ostatním zvířatům, v sobě zahrnuje, že ona ostatní zvířata se o něco takového rovněž pokoušela, leč selhala. Takové tvrzení je stejně politicky nekorektní vůči zvířatům jako je jednoduše nepravdivé.

⁹⁰ Proti tomuto Darwinovskému přístupu: např. Chomsky (1980).

⁹¹ Pinker & Bloom (1990); Pinker (1994).

⁹² O tom např. Hauser (1996: 48-9).

Zvířata však nemají zapotřebí zahrnovat do své komunikace mnohé, a mimo jiné i mentálně cestovat v čase. Rafinované rysy lidského jazyka jsou z jejich úhlu pohledu neúčelné.

Z jiného úhlu pohledu jsou to naopak zvířata, kdo postupuje vychytrale a efektivně. Kupříkladu „neinvestují“ víc, než kolik je nutné, do svého mozku. Zato lidský mozek, nebývale velký v kontextu zvířecí říše, spotřebovává obrovské množství energie, takže se tato jeho velikost a náročnost musí nějak vyplatit. Snad by do něj lidé také tolik „neinvestovali“, kdyby se evoluční výhoda tohoto orgánu nebyla bývala něčím významně zvýšila.

Ve světle výše uvedených argumentů je jazyk nepochybně komplexnější, polyfunkčnější, a také osobitější než zvířecí komunikace, ne však kvalitnější, efektivnější, mazanější. Vyšší (komplexnější) ano, vyšší (vývojově pozdější) ano, ale vyšší (lepší) ne.

A přitom v textech nejenom evolučních lingvistů bývá implicitně přítomno lidské přesvědčení – v zásadě přirozené a očekávané – o vlastní jedinečnosti a snaha vyvrátit všechny protidůkazy této jedinečnosti, například náznaky homologů. Jako kdyby unikátní schopnosti garantovaly samy o sobě dominanci nad ostatními živočišnými druhy.

4. 5. **Symboly a syntax jsou pro jazyk ty nejvíc stěžejní rysy**

Jak již bylo řečeno, jedná se o autoritativní a většinové tvrzení. Od čeho se máme odrazit, chceme-li zvážit jeho pro a proti? Tradičně se v evolučně-lingvistických pracech při analýze jednotlivých klíčových rysů, definujících lidský jazyk, vychází ze seznamu třinácti tzv. design features of language, vytvořeného lingvistou Charlesem Hockettem.⁹³

V tomto seznamu najdeme také *displacement*, jehož vztah vůči symbolické komunikaci jsme již zmiňovali, a syntaktickou kompetenci zde zastupuje pojem *productivity*, jehož význam pro jazyk (zde „řeč“) je definován následujícím způsobem:

„Speech allows for the expression of an infinite variety of meaningful utterances as a result of combining discrete elements into new sentences.“⁹⁴

Oba tyto rysy tedy mají v Hockettově teorii své místo. Samotná tato teorie ovšem nenabízí aparát pro vyhodnocení jednotlivých jazykových rysů co do míry evoluční důležitosti. Nezvažuje kupříkladu, dle jakých kritérií posoudit, které rysy jsou pro funkční lidský jazyk nezbytné a které pouze dostačující, jaké jsou důsledky vzniku těch kterých rysů pro biologickou zdatnost etc.⁹⁵

Moje nepochybně omezené zkušenosti s novější evolučně-jazykovědnou odbornou literaturou mě přivádějí k názoru, že tu častěji dochází ke zpochybňování fatální relevance syntaxe než symbolů pro vznik a vývoj jazyka. Přechod od indexů k symbolům (více viz rovněž v podkapitolách 3. 3. – 3. 5.) je zkrátka obtížnější jednoznačně vysvětlit než pozdější přechod od komunikace se symboly nsvázanými syntaxí ke komunikaci se symboly syntakticky svázanými. Kromě toho, symboly měly potenciál vynaložit selektivní tlak na syntax, zatímco opačný postup vypadá méně věrohodně.

Abychom se nespokojili pouze s takovýmito dohady, připomeňme si výsledky experimentů pomocí počítačových simulací, které dokazují, že i velmi komplexní syntaktická pravidla jsou schopna vyvstat, pokud je inputem byť nevelká slovní zásoba⁹⁶. Je totiž obtížné si představit, nakolik malý nebo omezený by musel být aktivně užívaný lexikon, aby v něm

⁹³ Hockett & Altmann. (1968).

⁹⁴ Citováno dle: Hauser (1996: 48).

⁹⁵ Tato a další argumentace v: Hauser (1996).

⁹⁶ Např. Davidson (2003).

již nebyly inherentně přítomny nějaké à la syntaktické vlastnosti. Řečeno jinými slovy, a to slovy archeologa a evolučního lingvisty Iaina Davidsona:

„...syntactic organization may be an emergent property of symbol use...”⁹⁷

Na jiném místě Davidson podotýká:

„...explaining the origins of syntax may not be as big a problem as explaining the origins of symbols.”⁹⁸

Takto zásadní problematika ovšem samozřejmě není v kompetenci této práce.

⁹⁷ Davidson (2003: 142).

⁹⁸ Tamtéž.

Závěrem

V této bakalářské práci jsem se snažila naznačit v podstatě nepřekvapivou skutečnost: posouzení významu mentálního cestování časem pro jazyk je závislé stejně jako u dalších mozkových dovedností na volbě pojetí souvisejících koncepcí, včetně jazyka jako takového.

Vybereme-li si například následující stanovisko, mimochodem formulované několik let před vytvořením pojmu mentální cestování časem, bude to vypadat tak, jako kdyby MCC zásluhou hned několika svých vlastností přímo definovalo, co jazyk je a čím se liší od všech ostatních známých způsobů komunikace včetně těch hypotetických hominidních:

„...if such a system [language] makes it possible for its users to generate an unlimited number of unprecedented comments about events removed in time as well as space – then most of the several million years of hominid existence would have been languageless.“⁹⁹

Přese všechny souvislosti a podobnosti mezi jazykem a mentálním cestováním v čase, odhalené během této práce, bych však považovala za příliš směle formulovaná tvrzení jako kupříkladu toto:

„...it is mental time travel that forced communication to incorporate the time dimension and to deal with reference to elements of the world, and combinations of those elements, that are not immediately available to the senses.“¹⁰⁰

Beze zmínky o prostorové dimenzi jakožto klíčovém faktoru není tato formulace zcela přesná. Není tedy třeba rovnou zamítat tento výrok jako nepravdivý, stačí artikulovat několik otázek, které nemůže nevyvolat, obzvláště ve světle všeho, co bylo v této práci až doposud řečeno.

Jestliže se tu píše o komunikaci před-syntaktické i před-symbolické, jsou zřejmě myšleny zvířecí signály. Konkrétně jakým způsobem mohlo být MCC schopno „přinutit“ tyto zvířecí signály k čemukoliv?

⁹⁹ Salzmann (1993: 83).

¹⁰⁰ Suddendorf et al. (2009: 1321).

Kromě toho, jak MCC „přinutilo“ tyto zvířecí signály, aby nabyly uvedených lidských vlastností naráz? To by bylo v rozporu s převládající představou jeden-po-druhém, nesoučasného vývoje rysů utvářejících lidský jazyk. Fakt, že některé z nich se logicky nemohly objevit najednou, že jmenovitě „prvky ze světa“ musely přijít dříve než „kombinace těchto prvků“, nám tu napovídá selský rozum, nikoliv přesvědčivé doklady.

Dále, co přesně má obnášet ona inkorporace dimense času? Je pravděpodobné, že zvířata nejenže nekomunikují, ale ani nežijí mimo přítomnost zahrnující pouhou krátkodobou budoucnost mající na přítomno bezprostřední dopad.¹⁰¹ Jak a díky čemu se tedy vůbec povedlo v první řadě „inkorporovat“ časovou dimensi do myšlení?

Přes mnoho sporných momentů ale zde nastíněná sféra vlivu mentálního cestování časem na jazyk působí samozřejmě velmi široce: dotýká se vzniku lexika, přinejmenším jeho sémantické stránky, a morfologie se syntaxí, ale i takových nejobecnějších a nejpodstatnějších rysů jazyka, jako je linearita nebo sdílení obsahů episodické paměti. Nezbyvá než doufat, že další výzkum mentálního cestování v čase přinese nová zjištění, užitečná a fascinující pro svou spleť provázanost s tolika stránkami lidského jazyka a kognice.

¹⁰¹ Např. v Hurford (2007).

Použitá literatura

Addis, D. R., Musicaro, R., Pan, L. & Schacter, D. L. 2010. Episodic simulation of past and future events in older adults: Evidence from an experimental recombination task. *Psychology and Aging*, 25, 369–376.

Addis, D. R., Wong A. T. & Schacter, D. L. 2007. Remembering the past and imagining the future: Common and distinct neural substrates during event construction and elaboration. *Neuropsychologia* 45 (2007) 1363–1377

Ahlsén, E. 2006. *Introduction to neurolinguistics*. Amsterdam: John Benjamins.

Bickerton, D. 2010. But how did protolanguage actually *start*? In: Arbib, M. A. & Bickerton, D. (eds.) *The Emergence of Protolanguage: Holophrasis vs compositionality*. John Benjamins

Bickerton, D. 2007. Language evolution. A brief guide for linguists. In: *Lingua* 117 510–526.

Boroditsky, L. 2000. Metaphoric structuring: understanding time through spatial metaphors. In: *Cognition* 75 1–28

Bradshaw, J. L. 2003. Gesture in language evolution: Could I but raise my hand to it! *Behavioral and brain sciences* 26

Clayton, N. S., Bussey, T. J., Emery, N. J. & Dickinson, A. 2003. Prometheus to Proust: the case for behavioural criteria for ‘mental time travel’. In: *TRENDS in Cognitive Sciences* Vol.7 No.10

Clayton, N. S. & Dickinson A. 2010. *Mental Time Travel: Can Animals Recall the Past and Plan for the Future?* Elsevier

Corballis, M. C. 2002. *From hand to mouth: the origins of language*. Princeton University Press.

Davidson, I. 2003.

Davidson, I. Cognitive Evolution and Origins of Language and Speech. (www.academia.edu; aktualizováno 11. 8. 2013).

Dreher, J.-C. et al. 2001. *Temporal order and spatial memory in schizophrenia: a parametric study*.

Draaisma, D. 2003. *Metafory paměti*.

Fenk-Oczlon, Fenk .

- Gilbert, D. T. & Wilson, T. D. 2007. Propection: Experiencing the Future. *Science* 7 Vol. 317 no. 5843 1351-1354
- Givón, T. 2009. *The Genesis of Syntactic Complexity*. John Benjamins Publishing Company.
- Givón, T. & Malle B. F. (eds.) 2002. *The Evolution of Language out of Pre-language*.
- Hassabis D., Kumaran D., Vann S. D., Maguire E. A. 2007. Patients with hippocampal amnesia cannot imagine new experiences. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 104:1726–1731.
- Hauser, M. D. 1996. *Evolution of Communication*. Cambridge: MIT Press
- Hockett, Ch. F. & Altmann, S. 1968. A note on design features. In: Sebeok, T. A. (ed), *Animal communication; techniques of study and results of research*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hurford, J. R. 2007. *The Origins of Meaning*.
- Hurford, J. R. 2012. *The Origins of Grammar*.
- Christiansen, M. H. & Kirby, S. 2003. In: Christiansen, M. H. & Kirby, S. (eds.) *Language Evolution*.
- Ingram, J. C. L. 2007. *Neurolinguistics*.
- Johansson, S. 2005. *Origins of Language*.
- Klein, W. 1994. *Time in language*.
- Li, C. N. 2002. Missing links, issues and hypotheses in the evolutionary origin. In: Ed. Talmy Givón, Bertram F. Malle. *The Evolution of Language out of Pre-language*.
- MacNeilage, P. F. 2003. Mouth to hand and back again? Could language have made those journeys? *Behavioral and brain sciences* 26
- Mulcahy & Call. 2006. Apes Save Tools for Future Use.
- Okuda & al. 2003. Thinking of the future and past: the roles of the frontal pole and the medial temporal lobes. *NeuroImage*, 19 (4) 1369 -1380.
- Owen, M. & al. 1996. Planning and spatial working memory: a positron emission tomography study in humans.
- Pearce, T. M. 2003. Did they talk their way out of Africa? *Behavioral and brain sciences* 26
- Pinker, S. 1994. *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*. New York: HarperCollins.
- Pinker, S. & Jackendoff, R. 2005. The faculty of language: what's special about it? *Cognition* 95 201–236

- Roy, M. 2010. *La perception du temps chez les personnes schizophrènes*.
- Salzmann, Z. 1993. *Language, Culture, and Society*.
- Schacter, D. L. & Addis, D. R. 2009. On the nature of medial temporal lobe contributions to the constructive simulation of future events. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*. 364, 1245–1253.
- Suddendorf, T., Addis, D. R. & Corballis, M. C. 2009. Mental time travel and the shaping of the human mind. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*. 364.
- Szpunar, K. K. & al. 2006. *Neural substrates of envisioning the future*.
- Tomasello, M. 2003. *On the Different Origins of Symbols and Grammar*.
- Tulving, E. 2002. *Chronesthesia: awareness of subjective time*.
- Tulving, E. 2002. Episodic Memory: From Mind to Brain.
- Tulving, E. & Markowitsch, L. 1998.
- Wearing, D. 2005. *Forever today*. Transworld Publishers Ltd
- Whitaker, H. A. & Stemmer, B. 1997. *Handbook of neurolinguistics*.
- Wray, A. 1998. Protolanguage as a holistic system for social interaction.