

RAMACHANDRAN, V. S.: Mozek a jeho tajemství aneb Pátrání neurologů po tom, co nás činí lidmi. 1. vyd. Prel. Helena Čížková. Praha : Dybbuk, 2013. 416 s. ISBN 978-80-7438-080-8

„Turns them to shapes and gives to airy nothing A local habitation and a name.“ Autor otvára epilóg svojej knihy citátom zo Shakespearovej hry *Sen noci svätajánskej* a i keď je tento citát zviazaný s významom a úlohou básnika ako tvorcu, Ramachandranove implicitné zviazanie s myslou ako priestorom, v ktorom veci naberajú svoj tvar a miesto, je viac než výstižné. Skúmanie povahy mysle ako brány do sveta mentálnych aktov, vedomia i nevedomia predstavuje predmet jeho skúmania, ku ktorému pozyva aj široké publikum.

Vilayanur Subramanian Ramachandran patrí spolu s Oliverom Sacksom, Francisom Crickom, Michaelom S. Gazzanigom medzi najvýznamnejších predstaviteľov neuropsychiatrie. S uvedenými autormi ho však spája nielen jeho profesionálne zameranie a úspechy na poli kognitívnych vied, Ramachandrana možno označiť aj za významného reprezentanta populárno-náučného štýlu prerozprávania tém z neuropsychológie a neuropsychiatrie do jazyka bežného čitateľa. Dodajť možno, že tak činí nanajvýš príťažlivou formou, ktorá vzbudzuje záujem o jeho odbor.

Mozek a jeho tajemství aneb Pátrání neurologů po tom, co nás činí lidmi je českým prekladom jeho najnovšej publikácie z roku 2011 (*The Tell-Tale Brain: A Neuroscientist's Quest for What Makes Us Human*). Podobne ako jeho skoršie knihy, táto monografia sumarizuje jeho neuropsychiatrický výskum lekársky zaujímavých fenoménov. Ich problematizovanie neotvára len užšie motivovanú medicínsku diskusiu o povahe človeka ako živej bytosti, ale otvára priestor aj pre filozofické otázky a perspektívy. Podobne ako iní predstavitelia v oblasti výskumu mozgu, aj Ramachandran upozorňuje na fenomenálnu rýchlosť, ktorou sa táto oblasť výskumu uberá. Autor hneď v úvode akcentuje, že vedy zaoberajúce sa myslou človeka zažívajú svoj reálny rozvoj len v posledných desaťročiach. Dôvody tejto revolúcie, ktorá zasahuje nielen do lekárstva, ale týka sa aj filozofie, sú zrejmé. Až v posledných desaťročiach sa technologické možnosti výskumu mozgu pohli od bodu nula k pozitívne uchopiteľným faktom. Počiatky moderného skúmania mysle boli spojené s metodologickými aj ideologickými obmedzeniami behaviorizmu a freudizmu (s. 15). Vis-à-vis svetu hard science – v porovnaní so svetom fyziky či chémie – „je neurověda dosud nedospělý usmrkánec“ (s. 15). v posledných desaťročiach sa výskum mozgu z pozície rôznych vedeckých oblastí kognitívnych vied (psychológie, psychiatrie, neurológie) priblížil adekvátnosti vedeckého výskumu. Ono priblíženie nie je podľa autora len snahou o adekvátne vedecké experimentovanie, ale

výskum mozgu ako kľúčového motívu v zodpovedaní kantovskej otázky „čo je človek“ vedie tento výskum k rastu sebavedomia a k odvahe vo výskume.

Predmetom Ramachandranovej knihy však nie sú primárne filozofické špekulácie, ktorým sa síce nevyhýba, ale udržiava si status mimofilozofickej autority. Cieľom je predstaviť jedinečnosť ľudskej bytosti, a to bez ohľadu na svetonázorové zameranie. Ramachandran akcentuje jedinečnosť človeka, a to voči ortodoxným oponentom teórie evolúcie, no tiež voči tým, ktorí majú človeka iba za inteligentnejšiu opicu (s. 16). Podobne ako pre Gazzanigu, aj pre Ramachandrana je svet ľudského mozgu nanajvýš výnimočný. Jeho kniha mapuje tú výnimočnosť v deviatich kapitolách. Keďže Ramachandran sa dlhodobo venoval výskumu fantómových bolestí, v prvej kapitole sumarizuje svoj doterajší výskum tohto fenoménu a približuje čitateľovi tvárnosť mozgu. Jednou zo zaujímavostí, ktorou sa v prvej kapitole zaoberá, je vo filozofii pomerne známy fenomén smiechu. Všimá si, že smiech ako gesto nie je zviazaný len a len s človekom, ba práve naopak, nie je iba jeho atribútom. Smiech sa objavuje aj u niektorých zvierat, no podobne ako v prípade odlíšenia pocitu krásy a sveta umenia, spojenie smiechu a humoru je zviazané len s ľudským druhom. Humor, ktorý sa prejavuje smiechom, je sérum proti otrave strachom z ohrozenia a smrti (s. 67), ktoré si človek uvedomuje. Záhadný aspekt ľudskej mysle, ktorým je humor prejavujúci sa smiechom, posúva čitateľa hlbšie do problematiky vzťahu vnímania a myslenia.

V druhej kapitole sa autor zaoberá zrakovým vnímaním. Kognitívne vedy, ktoré sa zaoberajú percepciou, poskytujú pomerne plauzibilné teórie vnímania a abstrakcie. Autor akcentuje, že predstava o prenose obrazu do pasívne sa správajúceho mozgu je zavádzajúca. Svetelné lúče sa menia na nervové impulzy a vizuálnu informáciu je vhodnejšie uchopiť ako symbolický opis a reprezentáciu, na ktorej sa náš mozog spoluautorsky podieľa. Mozog podľa Ramachandrana neutvára obraz určitého objektu, ale „reprezentuje jeho rozličné vlastnosti a príznaky úplne jinými prostriedky“ (s. 75). Aj tu nachádzame motív jedinečnosti ľudskej percepcie, ktorý sa ako červená niť vinie príbehom knihy a objavuje sa v neskorších kapitolách o vnímaní krásy. Aj keď u človeka, rovnako ako u primátov, je „pořádná porce mozku zasvěcená vidění“ (s. 84), skúmanie fenoménov ako Capgrasov syndróm zrkadlí mnohé hluché miesta v teórii vnímania a následného rozoznávania, čo súvisí aj s teóriou neuroestetiky.

Hlavnou postavou tretej kapitoly je fenomén synestézie. Čitateľ je oboznámený s definíciou synestézie ako javu surreálneho prežívania vnemov a emócií. Ľudia s touto vlastnosťou rozoznávajú chuť farieb, počujú tvar vecí alebo majú pocit dotyku s emóciou (s. 105). Fenomenálnosť tohto javu akcentuje autor úlohou, ktorú synestézia má. So synestéziou sa Ramachandran zoznámil prvýkrát v roku 1997 a dodáva, že spolu s kolegami nevedel, čo si má o tom myslieť. „Ale od té doby se osvědčila coby nečekaný klíč k rozkrývání záhad toho, co nás dělá lidmi.“ (s. 105) Čitateľ nie je oboznámený len s tým, čo synestézia je, ako vzniká, čo stojí za jej pôvodom, ale – a to pokladá autor za najdôležitejšie – aj s tým, ako nám synestézia pomáha „k pochopení něk-

terých z tých nejtajuplnějších aspektů lidské mysli“ (s. 105). Zároveň tento jav predstavuje jednu z najprovokatívnejších tém filozofie mysle, pretože sa dotýka jedinečnosti subjektívneho prežívania každého z nás, a zároveň odkazuje na teórie o jedinečnosti ľudskej kreativity.

V nasledujúcich kapitolách sa Ramachandran ponára čoraz hlbšie do tém neurobiologického skúmania ľudského mozgu a vedie čitateľa k podrobnejšiemu zoznámeniu s úlohou nervových buniek. Sú to práve nasledujúce kapitoly, ktorých obsah je často skloňovaný aj v kontexte evolučnej etiky.

Vo štvrtej kapitole sa autor zaoberá javom zrkadliacich neurónov. Všeobecne známym a pomerne široko prijímaným faktom je súvis medzi teóriou zrkadliacich neurónov a schopnosťou empatie. Práve v prípade človeka akcentuje Ramachandran jedinečnú stavbu ľudského mozgu. Zrkadliace neuróny predstavujú súčasť možného vysvetlenia evolúcie človeka ako jedinečne kreatívnej bytosti, schopnej empatie a tak aj univerzálneho etického prežívania. Teória mysle, ktorej implikácie sú známe aj vo filozofii, súvisí so schopnosťou ľudského druhu pozrieť sa na veci z uhla pohľadu inej osoby. Okrem empatie a altruizmu hodno spomenúť kľúčový motív prelínania sveta filozofie a kognitívnych vied, ktorým je spor medzi interpretáciami povahy zrkadliacich neurónov. Je ich funkcia získaná, alebo sú funkcie týchto neurónov vrodené?

Piata kapitola odhaľuje súvis medzi zrkadliacimi neurónmi a psychickými poruchami, ako je autizmus, či niektoré konkrétnejšie syndrómy, ktoré s autizmom súvisia. V úsilí vysvetliť autizmus nie je kognitívna veda sama a naráža na množstvo rôznych, viac či menej vedeckých, teórií. Samozrejme, Ramachandranov prístup je na strane fyziologických teórií odmietajúcich psychologizujúce koncepcie postfreudovského typu. Autizmus a jeho symptómy sa usiluje vysvetliť na základe dvoch teórií: hypotézou funkčnej poruchy zrkadliacich neurónov a ideou deformovanej terénnej mapy markantnosti. Výhodou fyziologicky orientovaného skúmania je možnosť experimentálneho overenia, ktorá v prípade psychologicky orientovaných teórií zlyháva.

Šiesta kapitola pokračuje v skúmaní fenoménu zrkadliacich neurónov so zameraním na fenomén jazyka. Aj v tejto kapitole sa otvára celý rad problematických otázok, ktoré možno adresovať aj svetu filozofie. Jedinečnosť komunikačného prostriedku, akým je ľudský jazyk, a to aj v primitívnych kultúrach, charakterizuje autor piatimi bodmi: 1. radikálna nadmiera slovnej zásoby, 2. existencia viacerých slovných druhov, 3. schopnosť jazyka opísať deje v čase minulom, prítomnom a budúcom, 4. existencia trópu ako metafora, či používanie analógie a 5. flexibilná a rekurzívna syntax. Je zrejmé, že svet modernej filozofie, ktorý bol tvarovaný jazykovým (*linguistic turn*) a neskôr kognitívnym (*cognitive turn*) obratom, nemožno týmito obratmi striktne deliť, ale že oba míľniky spolu súvisia, a Ramachandranov výskum tieto spojitosti zrkadlí. Autor poukazuje na to, že lingvisti, ktorí sa viac venujú autonómnym pravidlám (s. 226), obchádzajú evolučné vplyvy. Evolučný psychológovia sa zameriavajú na vývoj neurálneho fundamentu jazyka, a tak poskytujú experimentálne dôkladnejšiu bázu pre teóriu jazyka. Sémantika a syntax sú síce

autonómne, avšak hypotéza či predpoklad ich vývoja z iných a raných funkcií organizmu sú pre Ramachandrana pravdepodobné na základe teórie evolúcie.

Skúmanie jazyka naznačuje ďalší smer autorovho výskumu a originálneho prínosu. V siedmej a ôsmej kapitole sa zaoberá vzťahom medzi neurálnou bázou myslenia a hodnotou krásy. Ramachandran spolu so Semirom Zekim predstavujú vrcholných predstaviteľov mladého odboru kognitívnych vied – neuroestetiky. V danej oblasti skúmania má Ramachandranova teória svoje dôležité miesto. Autor vo vzťahu krásy a umenia, podobne ako v prípade vzťahu smiechu a humoru, poukazuje na jedinečnosť ľudského myslenia. Krása sa neobjavuje len ako ľudský fenomén. Naopak, experimentálne potvrdenie estetického vnímania u iných živočíšnych druhov (a nie len primátov) naznačuje, že pojem krásy ako harmonického usporiadania na základe nejakého vzorca je blízke aj predstaviteľom zvieracej ríše. s umením je to však inak. „Umění s velkým U je na druhou stranu pravděpodobně čistě lidská záležitost.“ (s. 18) Aj keď autor nechce zasahovať do oblasti umenovedy, jeho názor neuropsychiatra má svoje nevyhnutné implikácie. Hodno podotknúť, že tieto implikácie sú aj napriek autonómnosti umeleckej tvorby viac ako len želaným impulzom pre kritickú diskusiu o povahe umenia. Estetika ako veda mapujúca estetický zážitok skúma „náležitě a efektivně nakládání s jistými uměleckými univerzáliemi“ (s. 231). Autor neskúma kultúrne odlišnosti umeleckých produktov, ale univerzálne zákony ich vnímania. Ramachandranove systematické princípy sú takéto: 1. zoskupovanie, 2. posun maxima, 3. kontrast, 4. izolácia, 5. hra na schovávačku či rozriešenie perцепčného problému, 6. odpor k náhode, 7. usporiadanosť, 8. symetria a 9. metafora. Rozpracovanie týchto princíпов je obsahom oboch kapitol.

Čaro Ramachandranovej neuroestetiky spočíva v tom, že sa nepokúša útočiť na kultúrne a filozofické koncepty verbálne, ale čestne a kriticky predkladá skeptické otázky a navrhuje nové hypotézy, teórie a koncepty, ktorými opisuje estetické prežívanie, zážitok či hodnoty. Aj keď tvarová i evolučná psychológia ovplyvnili kognitívnu psychológiu aj v oblasti estetického skúmania, poukazuje na ich slabé miesta a navrhuje nové – logicky konzistentnejšie princípy vysvetľujúce estetické prežívanie.

Posledná, deviata kapitola je zameraná na „nejzapeklitější ze všech problémů, na podstatu sebauvědomění, které je bezpochyby vlastní toliko člověku“ (s. 18). Už v úvode autor naznačuje, že v tejto spornej otázke nemožno očakávať konečný verdikt. Práve skúmanie vedomia z pozície neuropsychiatrie a kognitívnych vied otvára čoraz väčší počet otázných, provokatívnych a údiv produkujúcich perspektív. Jeho interpretácia sebauvedomenia sa drží v kompetenciách neuropsychiatrie, no poskytuje kritickú výzvu filozofii a tiež psycholanalýze. Vedecká legitimitnosť spomenutých oblastí musí byť komunikujúca s poznatkami testovateľných teórií a nástrojmi neurovied. Explicitné adresovanie tejto výzvy nie je atakovanie kompetencií filozofie a psychológie, naopak, je nevyhnutnou službou, napomáhajúcou dosiahnutie a poznanie pravdy.

Ramachandranova najnovšia kniha nepredstavuje len publikáciu popularizujúcu témy na hraniciach kognitívnej vedy, medicíny, filozofie a tiež estetiky. Okrem humoru a zdravého sebavedomia zrkadlí aj limity a otázky, ktoré ukazujú autora v tom najlepšom vedeckom svetle, totiž v jeho údive nad jedinečnosťou ľudského mozgu a v pozícii neustálej kritickosti a opatrnosti, a to predovšetkým voči svojim záverom. Autor rozhodne neredukuje svet filozofie a jej tém na svet vysvetlení a údajov iného typu jazyka. Neponúka rady, skôr odporúčania, ktoré je vhodné zvážiť, zhodnotiť, zapracovať alebo kriticky sa voči nim postaviť. Aj táto Ramachandranova kniha predkladá čitateľovi viacero otvorených otázok, čím predstavuje otvoreného partnera do kritickej diskusie, ktorá pri izolovaných svetoch vedy a filozofie niekedy chýba, neexistuje, či – a to je najhorší prípad – nie je možná pre hluk a krik z oboch strán. Autor po takejto diskusii nevolá násilne, naopak, verne sa drží vedeckej poctivosti, ktorej symbolom je aj Darwinovo odporúčanie zo záveru jeho knihy *The Descent of Man*, ktorým si Vilayanur Subramanian Ramachandran vypomáha:

„False facts are highly injurious to the progress of science, for they often endure long; but false views, if supported by some evidence, do little harm, for every one takes a salutary pleasure in proving their falseness: and when this is done, one path towards error is closed and the road to truth is often at the same time opened.“

Lukáš Jeník, PhD.
Teologická fakulta Trnavskej univerzity
Kostolná 1, P. O. Box 173
814 99 Bratislava