

ÚVODNÁ ESEJ: ZÁHADA ĽUDSKÉHO VEDOMIA

EGON GÁL

Na začiatku bol list od Michaely Martinovej: *Vážený pán Egon Gál, náš najstarší, takmer osemročný syn má Aspergerov syndróm (AS). Je to diagnóza spadajúca do autistického spektra, má však vysoko nadpriemerné IQ. V snahe zistiť, ako myslí, som sa rozhodla, že musím zistiť, ako myslíme my, a tak som sa dostala až ku kognitívnym vedám a epistemológii. Našla som tam to, čo som potrebovala, akurát mám intenzívny pocit, že v mozaike týchto vied chýba práve spôsob myslenia takých ľudí, ako je náš syn. A domnievam sa, že tento chýbajúci kúsok by tú mozaiku mohol dokonca trochu preusporiadať.*

V knihe Filozofia a kognitívne vedy medzi iným píšete: „A vlastne jediný zatiaľ pozorovaný handicap týchto detí (autistických a s AS) je, že nedokážu používať ľudovú psychológiu. Nevedia postulovať vo vlastnej myšli a v myšliach iných ľudí intencionálne stavy.“ Myslím si, že hlbšie poznanie autizmu, a hlavne Aspergerovho syndrómu ako jeho verzii pre ľudí s vyšším IQ v rámci autizmu, by mohlo byť pre kognitívne vedy nesmiernym obohatením. Som totiž presvedčená, že títo ľudia myslia úplne inak ako my.

List pokračoval opisom kognitívnych a emocionálnych zvláštností Mařka Martinku a problémov, na ktoré naráža pri komunikácii s inými ľuďmi. Párkrát sme sa potom stretli, vymenili si zopár mailov. Pani Martinková napísala pre nás článok a my sme ho doplnili niekoľkými textami od filozofov a kognitívnych vedcov o probléme vedomia, ktoré sa nám zdali dosť relevantné a dosť zrozumiteľné.

Prečo práve autizmus? Je všeobecne známe, že niektorí ľudia, ktorých diagnóza spadá do autistického spektra (ľudia s Aspergerovým syndrómom a vysokofunkčným autizmom) sa vyznačujú nezvyklou kombináciou vysoko nadpriemernej inteligencie a hlboko podpriemernej sociality.



Príčiny tejto zvláštnosti, aj keď zďaleka ešte nie dostatočne objasnené, sa zvyknú vysvetľovať zníženou schopnosťou verbálnej komunikácie a empatie, ktoré tvoria základ sociálnej inteligencie.

Prečo vedomie? Mnohí si dnes myslia, že posledným problémom, ktorý musíme vyriešiť, aby sme lepšie pochopili seba, svoj vzťah k svetu a iným ľuďom, je vedomie. Mnohí iní sa domnievajú, že ak pochopíme mozog, jeho štruktúru a fungovanie, vedomie prestane byť problémom. V jednej veci sa kritickejší zástancovia prvého aj druhého názoru zhodujú. Vedomie ešte nie je ani problémom, je skôr tajomstvom. Ak je problémom niečo, o čom dokážeme sformulovať otázku, na ktorú možno hľadať rozumnú odpoveď, potom vedomie je tajomstvom, lebo ešte stále sa akosi nedarí sformulovať otázku, na ktorú by sa dalo odpovedať takým spôsobom, ktorý by bol overiteľný alebo falzifikovateľný bežnými metódami vedy. Azda najlepšie vystihol súčasný stav poznania psychiater Paul Wegner: „Všetka ľudská skúsenosť je o tom, že vedome kontrolujeme svoje konanie, všetky teórie sú proti.“ Napriek všetkým nejasnostiam a sporom o tom, čo vedomie je a ako funguje, v ostatných rokoch začína prevládať názor, že jazyk a vedomie sú spojivom, ktoré zo skupiny jednotlivcov vytvára spoločnosť.

Niečo o autizme

Autizmus sa zvykne definovať ako druh „kognitívnej osamelosti“. Simon Baron-Cohen

definuje autizmus ako poruchu empatie alebo tiež „mindblindness“: „Ľudia s autizmom majú problémy s „čítaním myslí iných“, nedokážu si predstaviť seba v koži iného človeka, nevedia si predstaviť, čo iní ľudia cítia, ako vyzerá svet videný ich očami...“ (S. Baron-Cohen, 2003). „Hovorím iba to, čo si myslím,“ povedal jeden dospelý muž s Aspergerovým syndrómom Baronovi-Cohenovi. „Ako to vnímajú iní, pre mňa nič neznamená. Ak sa ich to dotkne, alebo ich to urazí, nie je to moja vec. Vyjadrujem iba sám seba, kam moje slová dopadajú, to nemá so mnou nič spoločné. Je to podobné, ako keď používam toaletu. Keď raz výkaly opustia moje telo, nie som zodpovedný za to, čo sa s nimi deje.“ Iný autista na otázku, čo cíti, keď vidí niekoho plakať, odpovedal, že sa naučil zúčastnene sa opýtať „Želáte si šálku čaju?“ a dodal „Ak to necítite, predstierajte“.

Vo vynikajúcej štúdii *Antropologička na Marse* píše Oliver Sacks, ako mu Temple Grandin, autistka, vedecká pracovníčka, ktorá sa zaoberá výskumom správania zvierat a vyprojetovala takmer tretinu zariadení pre chov dobytka v USA, vysvetlila mechanizmus, ktorým jej mozog spracováva emócie: „Chyba je v tom, že sa nezapne citový okruh,“ hovorí, že nemusí potláčať myšlienky ani spomienky, ako to robia normálni ľudia. „Nemám v pamäti žiadne fascikle, ktoré by som musela potláčať. Vy tam máte zablokované spoje. Ja nie. Žiadne tajomstvá, žiadne zavreté dvere, nič nie je skryté. Myslím si, že iní ľudia majú zakázané trinásť komnaty, pretože neznášajú, aby sa o niektorých veciach hovorilo. Amygdala – mandlovité útvary mozgu – zamykajú informácie z hippocampu. Ale moja amygdala neprodukuje dosť emócií, aby uzavrela informácie v hippocampe“ (O. Sacks, 1995).

Temple Grandin je autorkou knihy *Myslenie v obrazoch* a mnohých článkov o fungovaní autistickej mysle. V jednom z nich, „*Moja myseľ je prehliadač webu: Ako ľudia s autizmom myslia*“ píše, že jej myseľ pracuje ako počítač. Jazyková časť mysle je užívateľom počítača a zvyšok mozgu počítačom.

„U väčšiny ľudí sú užívateľ aj počítač spojené do jedného celku – vedomia, ale u mňa sú oddelené. U neautistických ľudí verbálne myslenie splýva s emóciami, u mňa sú oddelené. Zdá sa, že mi chýba vyššie úrovňové vedomie, tvorené spojením abstraktného verbálneho myslenia s emóciami.“ Keď počuje nejaké slovo, jej myseľ vyhľadáva v pamäti obrázok, s ktorým by slovo spojila. „Ak chcete pochopiť autistu, pokúste sa myslieť ako on,“ povedala mi pani Martinková, „uvidíte, aké je to ťažké používať iba také slová, ku ktorým dokážete priradiť obrázok“. My neautisti myslíme v jazyku, významy interpretujeme intuitívne, automaticky. Slová na nás nepôsobia len tým, čo reprezentujú, ale aj emocionálnou silou, ktorá je s nimi spojená. Metafory chápeme v ich prenesenom význame. Naše vedomie funguje podobne ako umelecké dielo, píše N. Humphrey. Zvuky a znaky, ktoré vnímame zmyslami, myšlienky a predstavy, ktoré sa nám roja v myslí, podobne ako texty a obrazy, film alebo hudba pôsobia dvoma spôsobmi. Reprezentujú konkrétne objekty vonkajšieho sveta a vyvolávajú pocity – príjemné, nepríjemné alebo indiferentné. Keď čítame úvahu Tomáša Janovica *Spomienka na 20. storočie: Sriedavo sme kľučkovali/ medzi padajúcimi bombami/ a padajúcimi hovňami/ a všade samé čisté zásady*, rozumieme jej aj bez toho, aby sme si museli predstavovať konkrétny dej, ktorý reprezentuje. Autista rozmýšľa ináč. Keď Matej Martinka počúval v škôlke rozprávky a videl, ako sa iným deťom páčia, povedal svojej mame „detičky majú rady klamstvá.“

Autizmus je, samozrejme, oveľa zložitejší fenomén, ako sa môže z týchto pár poznámok zdať. Účelovo som si vybral iba také prípady, ktoré sa mi hodili. Pokúsil som sa s nimi ilustrovať myšlienku, ktorej Baron-Cohen venoval celú knihu: „Pri spracovávaní informácií o svete a iných ľuďoch používame celú škálu kognitívnych štýlov, od analytického, systematizujúceho myslenia, ktoré spracováva informácie komputačne, podľa pravidiel, zákonov, algoritmov na jednom konci škály, po

metaforické, empatické myslenie na druhom konci. Autizmus je extrémnym prípadom komputačného myslenia.”

Empatia

V jednom rozhovore Temple Grandin povedala Oliverovi Sackovi, že keď pozoruje sociálne hry normálnych ľudí, cíti sa ako antropologička na Marse. To, čo nám, neautistom, pripadá prirodzené a samozrejmé, čo chápeme intuitívne, automaticky a implicitne, si musí ona, aby to pochopila, urobiť explicitným pomocou pravidiel a algoritmov. Nie div, že jej myslenie a správanie normálnych ľudí pripadá prinajmenšom také divné, ako Matejovi Martinkovi pripadalo divné správanie rozprávkových postáv. Keď chce autista pochopiť správanie iných ľudí, postupuje ako „naivný vedec“, hľadá za ľudským správaním pravidlá, princípy alebo zákony. Neautista postupuje ako „naivný psychológ“, hľadá úmysly, pocity, emócie.

Metódou naivnej psychológie je empatia: schopnosť „čítať“ mentálne stavy iných ľudí (ich myšlienky, úmysly, presvedčenia, želania) a „vžiť“ sa do pocitov a emócií, ktoré sú s nimi spojené. Autisti používajú metódu „systémového myslenia“: analyzujú štruktúru systému, identifikujú vzťahy medzi jeho prvkami a formulujú zákony, ktorými sa tieto vzťahy riadia. Aj preto sú takí dobrí pri analýze technických systémov, v biológii, geografii, matematike, taxonómii alebo programovaní a takí slabí v sociálnych interakciách. „Robia inštinktívne to, čo sa my musíme učiť a musia sa učiť, čo my robíme inštinktívne“ (M. Martinková).

Nicholas Humphrey bol pravdepodobne prvý, kto (v článku *Prírodná psychológia*) upozornil na to, že život v spoločnosti vyžaduje iný typ inteligencie ako je tá, ktorá sa meria testami IQ. Vyžaduje inteligenciu založenú na empatii. Pár rokov po publikovaní tohto článku uskutočnila skupina neurovedcov na Turínskej univerzite experiment, ktorý potvrdil Humphreyho myšlienku. Empatia nie je morálnosť, ktorú sa musíme naučiť, ale biolo-

gická charakteristika, ktorá nám umožňuje žiť v skupinách, akými sú rodiny, národy a rôzne iné druhy sociálnych sietí. Títo vedci zistili, že rôzne skupiny neurónov v premotorickej oblasti predného laloka opíc pália, keď opice vykonávajú niektoré špecifické činnosti: uchopenie, rozbíjanie, čistenie a jedenie orechov. Usúdili, že ide o motorické neuróny riadiace rozličné svalové činnosti. Prekvapujúce však bolo, že tie isté neuróny pálili aj v mozgu opice, ktorá iba pozorovala inú opicu pri rozbíjaní, čistení a jedení orechov.

Keď pred šiestimi rokmi uverejnil S. V. Ramachandran na stránke *edge.org* úvahu o zrkadliacich neurónoch a ich úlohe pre sociálnu inteligenciu a evolúciu kultúry (*Zrkadliace neuróny a imitačné učenie ako hnacia sila „veľkého skoku vpred“ v evolúcii človeka*), stretol sa jeho článok prevažne s kritickými reakciami. Kritici upozorňovali najmä na dva problémy: 1) Je príliš zjednodušujúce usudzovať na čokoľvek o správaní ľudí zo správania opíc. 2) Zrkadliace neuróny sa nachádzajú v motorickej časti mozgu, ako by mohli mať vplyv na komunikáciu a empatiu? Výskumy uskutočnené v priebehu ostatného roka – dvoch však ukázali, že zrkadliace neuróny u ľudí robia ešte viac ako u opíc. Sú akýmisi „neurónovými korelátmi“ empatie a schopnosti čítať mysle iných ľudí. „Ukazuje sa, že zrkadliace neuróny nám umožňujú chápať myšlienky a pocity iných ľudí nie vedome a myslením, ale inštinktívne, cítením,“ napísal G. Rizzolatti, jeden z autorov objavu. Zistilo sa tiež, že u autistických detí tieto neuróny nefungujú, prípadne ich aktivita je oveľa nižšia ako u neautistických. Pri snímaní signálov z prísľušnej oblasti mozgu u autistických a neautistických detí, ktoré pozorovali portréty tváří vyjadrujúce hnev, radosť alebo smútok, boli zistené podstatné rozdiely.

Ťažko dnes domyslieť dôsledky tohto objavu. Takmer každý mesiac sú publikované nové, prekvapujúce pozorovania. Jedno je však isté, tento objav významne ovplyvní spôsob, ako rozmýšľame o morálke, náboženstve, kultúrnej diverzite a pôvode ľudských spo-

ločností. Thomas Hobbes sa zrejme mýlil, človek (pokiaľ nie je autista) nie je racionálny individualista, ktorý je svojou prirodzenosťou nekooperatívny a iba rozum ho núti, aby vytváral spoločnosti. Tak, ako sú naše mozgy vybavené dispozíciou spracovávať vizuálne informácie o vonkajšom svete, sú vybavené aj dispozíciou spracovávať informácie o vnútornom svete iných ľudí. Zrkadliace neuróny vytvárajú spojenie medzi pocitmi iných ľudí a mojím mozgom. Pozoruhodné je, že tieto neuróny sa aktivizujú nielen vtedy, keď niečo konám alebo vidím iného niečo konať, ale aj keď si nejakú činnosť predstavujem alebo vybavujem v pamäti.

Kognitívne rámovanie

Empatia môže byť síce pre sociálny život nevyhnutná, nie však dostatočná. Aj opice majú zrkadliace neuróny, a predsa nedokážu vytvárať také komplexné a premenlivé formy sociálneho života ako ľudia. Na to, aby spoločnosť existovala a fungovala, je potrebný súbor spoločných vier a nespochybniteľných právd, z ktorých členovia spoločnosti čerpajú svoje názory. Tieto viery a pravdy tvoria akési „kognitívne rámy“, ktoré formujú spôsob, ako vnímame seba, svet a spoločnosť. „Bez spoločnej viery existujú síce ešte ľudia, ale už nie sociálny útvar“ (A. de Tocqueville).

Silu kognitívneho rámovania poznali už antickí Gréci. Antická tragédia tvorila rám, spájajúci množstvo nesúrodých pojmov, hodnôt a predstáv – osud a hrdinstvo, bohovia a podstata, zušľachtľujúca rola utrpenia, transcendentálny charakter tragickosti.... V mýte o Oidipovi predpovedali thébskemu kráľovi Láiovi, že ho zabije syn, ktorý sa ožení s vlastnou matkou. Kráľ veštbe uveril, pokúsil sa zbaviť syna, a tým naplnil tragický osud svoj aj svojich blízkych. „Nespochybniteľnou pravdou“, ktorá rámovala myslenie a konanie Oidipa a jeho blízkych, bola pravda veštby. Keby Láios veštbe neveril, Oidipus by prežil šťastné detstvo so svojou rodinou, nezabil by otca, nemal deti s matkou a dnes by sme nemali „Oidipov komplex“.

Každé prerámovanie mení pohľad na svet, prerámovaním možno z tragédie spraviť banálny príbeh, z vraha vlastenca a z psychopata hrdinu alebo naopak.

Vieme, akú významnú úlohu zohrali a dodnes zohrávajú mýty pri formovaní a posilňovaní kolektívnej identity. Karen Armstrong má zrejme pravdu, keď píše, že by sme sa mali vzdať bludu 19. storočia, podľa ktorého je mýtus nepravdivý, prípadne predstavuje nižšiu formu myslenia, a mali by sme si osvojiť vzdelanejší postoj k mýtom.

Azda najzaujímavejšie poznatky o vplyve rámovania na ľudské myslenie, vnímanie a konanie, ktoré by prípadne mohli pomôcť aj k vzdelanejšiemu postoju k mýtom, dnes prináša spolupráca sociálnych vied, psychológie a neurovedy. Uvediem aspoň jeden príklad, ktorý pekne ilustruje silu, akou pozitívne a negatívne rámovanie ovplyvňuje spôsob vnímania jednej a tej istej situácie. Pochádza z práce kognitívnych psychológov D. Kahnemana a A. Tverského, za ktorú prvý z nich získal roku 2003 Nobelovu cenu za ekonómiu. Títo autori položili jednej skupine lekárov otázku č. 1 a druhej skupine otázku č. 2.

1. Predstavte si, že krajina sa pripravuje na vypuknutie infekcie, ktorá by mala zabíť 600 ľudí. Boli navrhnuté dva alternatívne programy na jej potlačenie: Program A, pri ktorom môže byť zachránených 200 ľudí, a program B, pri realizácii ktorého môžu byť, s pravdepodobnosťou 1/3 zachránení všetci a s pravdepodobnosťou 2/3 nikto.

2. Predstavte si tú istú situáciu a dva alternatívne programy: Pri programe C zomrie 400 ľudí a pri programe D sa s pravdepodobnosťou 1/3 zachráni všetci a s pravdepodobnosťou 2/3 nikto.

Kým v prvej skupine 72 percent opýtaných volilo konzervatívnu stratégiu (A) a 28 percent rizikovú stratégiu (B), bol výsledok získaný v druhej skupine opačný, 22 percent volilo konzervatívnu stratégiu (C) a 78 percent rizikovú (D).

Z literatúry, aj zo života, je známe množstvo podobných príkladov, keď vnímanie situácie

a rozhodovanie, ako na ňu reagovať, nie sú determinované faktami a racionálnou kalkuláciou, ale rámovaním a emóciami. Pri negatívnom rámovaní je riziko sprevádzané pozitívnejšími emóciami ako straty, kým pri pozitívnom rámovaní je to naopak. Na vysvetlenie tohto javu navrhol neurológ Antonio Damasio hypotézu somatických markerov: „Len čo sa vám v mysli iba na okamih mihne možnosť nepriaznivého následku možného správania, ozve sa vám nepríjemný pocit v útrobach.“ Somatické markery sú telesné pocity, ktoré upozorňujú na negatívny dopad, ktorý by určité správanie mohlo mať a fungujú ako výstražný signál. Sú jedným z faktorov, popri analýze a racionálnom uvažovaní, ktoré ovplyvňujú naše rozhodovanie a správanie. Somatické markery sú špecifickým prípadom pocitov, určených prepojením situácie s predpokladanými dôsledkami určitých scenárov konania v budúcnosti. Ak sa s určitým možným dôsledkom spája negatívny somatický marker, pôsobí ako výstraha, ak pozitívny, pôsobí ako stimul.

Vedomie

Ako selektuje ľudská myseľ z toho nesmierneho množstva chaotických informácií, ktorými je neustále bombardovaná, a ako ich organizuje do zmysluplných celkov? Kontrolujeme tento proces vedome alebo sa deje niekde v našom mozgu a my si ho iba dodatočne uvedomujeme? Rozhodujeme sa na základe slobodnej vôle alebo je slobodná vôľa iba ilúziou dodatočnej racionalizácie našich rozhodnutí? A čo je vlastne vedomie? Zdalo by sa, že najprv by sme mali poznať odpoveď na otázku „čo je vedomie?“ a až potom môžeme začať skúmať, ako funguje. Problém je však v tom, že existuje takmer toľko definícií vedomia, koľko existuje autorov, ktorí sa problémom vedomia zaoberajú. Najvšeobecnejšia a intuícii najbližšia definícia pochádza od Johna Searla: „Vedomie je súbor vnemov, pocitov a všetkého, čo si uvedomujeme, keď sa ráno zobudíme zo spánku bez snov, a čo pretrváva až dovtedy, kým neupadneme do

kómy, neumrieme, nezaspíme alebo nejakým iným spôsobom neupadneme do bezvedomia.“ Lenže vnemy, pocity a mnohé iné mentálne stavy môžeme mať aj bez toho, aby sme si ich uvedomovali. Extrémnymi prípadmi sú kôrová slepota, keď človek vidí a neuvedomuje si, že vidí (M. Jankovič: *Mohutný moment vedomia*) alebo autizmus, keď človek cíti a neuvedomuje si, že cíti. Menej extrémnymi prípadmi sú pocity, ktorými reagujeme na pozitívne alebo negatívne rámovanie situácií. Neuvedomujeme si ich, ale determinujú, ako sa v určitých situáciách rozhodujeme a ako o nich rozmyšľame.

Sú veci, ktoré nezávisia od pojmov s nimi spojenými, napríklad „choroba“ alebo „zemetrasenie“, a sú veci, ktoré od pojmov závisia, napríklad „kapitalizmus“, „demokracia“ alebo „peniaze“. Choroby a zemetrasenia by existovali, aj keby sme nemali príslušné pojmy. Kus farebného papiera je však platidlom iba pre tých, ktorí majú v svojej pojmovej výbave slovo „peniaze“. Vedomie, podobne ako kapitalizmus a peniaze nie je niečo, čo existuje nezávisle od jazyka a komunikácie, ale práve vďaka nim.

Keď sa pokúšame vysvetliť, ako fungujú peniaze niekomu, kto peniaze nikdy nevidel a nevie, na čo sa používajú, použijeme metafory z jeho skúsenostného sveta. Keď sa dnes ľudia, ktorí sa zaoberajú ľudskou myseľou, pokúšajú vysvetliť, ako myseľ funguje, používajú metafory z informatiky (počítač, neurónová sieť, robot). Použitie takýchto metafor umožňuje nielen modelovať, ale aj pochopiť mnohé intelektuálne činnosti ľudskej mysle, umožňuje ich aj simulovať a realizovať v počítači, ale myseľ, ktorú modelujú, je myseľou „modelového autistu“, nie je v nej miesto pre vedomie, empatiu, pocity a fantáziu.

Lepšou metaforou vedomej mysle je kino. V štúdiu nazvanej *Sila filmu* vysvetľuje Noël Carroll silu, ktorou film pôsobí na myseľ diváka dvoma faktormi: kognitívnou prístupnosťou a rámovaním (N. Carroll, 1991). Film je kognitívne prístupnejší ako iné druhy umenia

(literatúra, dráma a pod.) preto, lebo pri jeho spracovaní vystačíme s rovnakou kognitívnou a emocionálnou výbavou ako v každodennom živote. Aj v najfantastickejších filmových príbehoch sa vyskytujú jednoducho rozpoznatelné charaktery, motívy a dôvody ich správania sú interpretovateľné a ich dôsledky predvídateľné podobnou stratégiou, akú používame pri interpretácii a správaní ľudí v každodennom živote. Kognitívna prístupnosť filmových obrazov a príbehov však zďaleka nie je dostatočným vysvetlením sily pôsobenia filmu. Faktorom, ktorý vybavuje film silou zapôsobiť, je práve rámovanie. Filmová technika disponuje radom prostriedkov, umožňujúcich orientovať pozornosť publika, manipulovať významy a organizovať informácie: miešanie farieb, zvukov, obrazov, perspektívy a detailu, pohyb v čase a priestore, strih a iné. Filmové rámovanie by však nepôsobilo silou, ktorou pôsobí, keby nemalo istý protipól v kognitívnom a emocionálnom spracovaní vnímaných dejov vo vedomí diváka.

Podobnú prácu, ako vykonáva filmová technika pri rámovaní filmu, vykonáva ľudský mozog pri rámovaní vnemov. Aj zdanlivo elementárny vnem jednoduchého objektu je produktom zložitej selekcie, organizácie a rámovania. V mozgu neexistuje žiadna anatomická oblasť, kde sú zložky vnímania, povedzme, stromu a pojem stromu prepojené. Strom sa nám zdá byť jednou vecou, ale naše zrakové vnímanie stromu je rozptýlené takmer v celom mozgu. Zrakový vnem farby, pohybu, tvaru, topologických vlastností, štruktúry časť-celok a pod. sa vyskytujú rozptýlené v mozgu a neexistuje miesto, kde by sa sústreďovali a zjednocovali informácie z jednotlivých častí mozgu. Rôzne objekty vnímame tak, ako keby mali jednotný vzhľad, ale tieto jednotné vnemy sú výsledkom paralelnej činnosti mozgu v mnohých rôznych oblastiach. V neurovede sa v tejto súvislosti hovorí o „probléme spájania“ a pokusy vyriešiť tento problém sú zatiaľ skôr špekulatívne. Dôležité však je, že každý vnem musí prejsť istým procesom filtrovania, miešania a rámovania,

ktorého výsledkom je, že vidím, povedzme, jednotlivý strom.

Zhruba takto nejako vyzerá súčasný vedecký obraz ľudskej mysle: Mozog ako orchester bez dirigenta a vedomie ako filmové plátno, ktoré reflektuje, ale neovplyvňuje procesy, ktoré prebiehajú v ľudskej myslí. Výstižne ho charakterizovala mladá britská neurovedkyňa Sarah-Jayne Blackmore, ktorá v ankete na otázku „Čomu veríte, ale nemôžete to dokázať?“ odpovedala: „Verím, že mám slobodnú vôľu, ale nemôžem to dokázať, lebo celá veda dokazuje opak. Ako každý človek aj ja si to nahováram. Je to preto, lebo ľudské bytosti boli evolúciou naprogramované, aby si mysleli, že slobodne rozhodujú o tom, čo robia. V skutočnosti náš mozog rozhoduje, skôr ako nás upovedomí, že bolo rozhodnuté. Napríklad časť mozgu, ktorá kontroluje pohyby, rozhodne pol sekundy predtým, ako si uvedomíme, že sme sa rozhodli pohnúť. Iná časť mozgu nám potom poskytne vysvetlenie, prečo sme sa pohlí. Takže aj keď dokážem spätne racionalizovať, prečo som konala, ako som konala, môj mozog je vždy o krok vpred.“

Možno to však nie je definitívny obraz mysle. Nové, zaujímavé poznatky prináša spolupráca medzi neurovedcami a odborníkmi na budhistickú meditáciu, o ktorej píše Dušana Rybárová. Meditácia umožňuje skúmať myseľ zvnútra a doplniť poznatky o jej fungovaní, ktoré veda získava pozorovaním zvonku. Naviac experimenty s ľuďmi trénovanými v meditácii ukazujú, že vedomie nie je až také pasívne ako filmové plátno. Mozog možno trénovať vedomím a vôľou ako ktorýkoľvek iný orgán tela.

LITERATÚRA:

- Baron-Cohen, S.: *The Essential Difference: Truth about male and female brain* Basic Books, N. Y. 2003
- Carroll, N.: *Sila filmu. Sborník filmové teorie I.* (ed. V. Zuska), 4 s. Filmový ústav, Praha 1991
- Gál, E.: *Kognitívne vedy, ľudová psychológia a zrkadliaci neurón*, in Rybár, J. a kol.: *Filozofia a kognitívne vedy*. Iris, Bratislava 2002
- Sacks, O.: *Antropoložka na Marsu*. Mladá fronta, Praha 1995
- Wegner, D. M.: *The Illusion of Conscious Will*, MIT Press, 2002