

# ***Težki problemi, 1. del: Fenomenalna zavest, filozofija in nevroznanosť***

---

**Špela Breclj**

Korespondenca:  
*breclj.spela@gmail.com*

---

## Uvod ali delanje problema tam, kjer ga ni

Morda se še iz gimnazije spomnite Descartesa<sup>1</sup>, njegovih *res extensa* in *res cogitans*. Descartes tradicionalno velja za tistega grešnega kozla, ki je tako dobro ubesedil intuicijo zahodnjaške civilizacije, da sta duh in telo ločeni substanci, da ji še dandanes nekako verjamemo. Še vedno govorimo o duši in telesu, o psihičnem in somatskem, o tistem, kar je biološko, in tistem, kar je »v glavi«. Po drugi strani pa se zdi, da ta dualizem jemljemo bolj kot priročno jezikovno prevaro, ki za današnje naravoslovno usmerjene možgane ni dovolj prepričljiva – poznam mnogo sogovorcev, ki bi zagovarjali, da je monizem substanc edina logična varianta, in niti enega takega, ki bi vztrajal, da je svet zares sestavljen iz dvojega. V družbi svojih sogovorcev se mi tako zdi, da v vsakdanjem govoru sicer sprejemamo kot smiselno neko delitev na duševno in telesno, da pa smo vendarle prepričani, da je tako govorjenje površno in da bi z nekaj miselnega napora in jezikovne telovadbe prišli do zaključka, ki bi utrdil fizikalistični monizem, duševno pa (z večjim ali manjšim, večinoma pa ničnim preostankom) zreduciral na materialno. Na prvi in drugi pogled torej Descartes odpade kot zastarel, povezavo duša–telo razlagajo možgani, tu ni nobenih težkih problemov in ta esej se lahko tule zaključí.

A v sodobni filozofiji zavesti »The Hard Problem« še kar vztraja, in to z vso resnostjo. Pa ne zato, ker bi sodobni filozofi ignorirali izsledke sodobne nevroznanosti, temveč zato, ker trdijo, da obstaja nekaj, česar fizikalizem pri najboljši volji še vedno ne pojasni. Pojasnjevalna vrzel se jim kaže med možgani, to je možganskimi stanji, in tistim, čemur pravijo fenomenalna zavest. Fenomenalna zavest je lastnost/spособnost/entiteta, ki jo sestavljajo posamezne fenomenalne izkušnje oziroma kvalije (tudi: takšnosti). Kvalije so nekaj najbolj vsakdanjega in so pravzaprav (skoraj) nenehno prisotne pri vsakem od nas: kvalije so enote mentalnih, fenomenalnih stanj. Kvalije imajo kup lastnosti, ki jih ne moremo pripisati nobenemu fizikalnemu pojavu, in tudi kvalij samih ne moremo popisati s fizikalističnim jezikom, trdijo nasprotniki fizikalizma.

Kvalije so odgovori na vprašanje, »kako je biti«. Thomas Nagel<sup>2</sup> je leta 1974 v prispevku z naslovom *What Is It Like to Be a Bat?* zapisal enega najslavnejših miselnih eksperimentov s področja filozofije zavesti, ki ga njegovi zavezniki in nasprotniki neutrudno citirajo že dobrih štirideset let (1). V argumentu proti fizikalističnemu redukcionizmu mentalnih stanj Nagel prosi svoje bralce, naj si predstavljajo netopirja. Netopir je sesalec z zanimivim naborom senzornih sposobnosti, življenjskega okolja in navad. Netopir leti, visi z glavo navzdol, prehranjuje se z žuželkami in zaznava ultrazvočne valove. A čeprav bi opazovalec natančno popisal vsa objektivno opazljiva dejstva o netopirjih, še vedno ne bi zmožel ne razumeti ne ubesediti subjektivne izkušnje te živali o tem, *kako je biti* netopir. Fenomenalno stanje visenja z glavo navzdol je za netopirja, človeka ali kogar koli drugega nujno in bistveno subjektivno, ob tem pa povsem neulovljivo za objektiviziranje in zato tudi povsem nerazložljivo in ireducibilno za fizikalizem. Fenomenalna izkušnja (kvalija, takšnost) visenja z glavo navzdol zagotovo obstaja (kar poskusite!), a nobene možnosti ni – pravi Nagel – da bi jo samo na sebi razložili s sredstvi, ki nam jih daje fizikalizem (na primer, materialna in energetska stanja možganov). Lahko namreč opišemo različne fiziološke izzive, ki ga tako visenje predstavlja za naše telo, lahko opišemo vsako posamezno nevrottransmittersko molekulo, kako se sprehaja od ene do druge membrane na tej ali oni strani sinapse, a nič od tega ne zadene bistva – *what is it like* visenja z glavo navzdol.

Če mi je bralcu uspelo priklicati okus za tisto, kar naj bi kvalije in fenomenalna zavest bile, ga zdaj vabim po poti poskusa pomiritve antifizikalista in nevroznanstvenika v sebi. Pot sem razdelila na tri dele: prvi, pričujoči, je namenjen osvetlitvi problemov, drugi bo raziskoval primer raziskovalke Marije, v tretjem delu pa se bomo ukvarjali s filozofskimi zombiji. Tako raziskovalka Marija kot filozofski zombiji so otroci miselnih eksperimentov izpod peres filozofov, ki se ukvarjajo s problemom duše in telesa, posebej še s težkim problemom pojasnitve porajanja kvalij znotraj materialnega univerzuma. Preden

1 René Descartes (1596–1650), francoski filozof, matematik in naravoslovec. Radi ga imenujejo za očeta moderne filozofije, gotovo pa je oče kartezijskega koordinatnega sistema. Njegovo osrednje delo, v katerem med drugim utemeljuje svoj dualizem substanc, so *Meditacije* (1641).

2 Thomas Nagel (rojen 1937 v Beogradu) je ameriški filozof, dejaven predvsem na področju filozofije zavesti, politične filozofije in etike. Najbolj znani so njegovi ugovori proti redukcionizmu mentalnih stanj na fizikalna stanja; svojo kritiko redukcionizma je najodmevnejše zapisal v eseju *What Is It Like to Be a Bat?* (1974) in monografiji *Mind and Cosmos* (2012).

pa se lotimo preverjanja, kam nas pripeljejo sodobni izsledki in predsodki, še malo zgodovinskega razgleda.

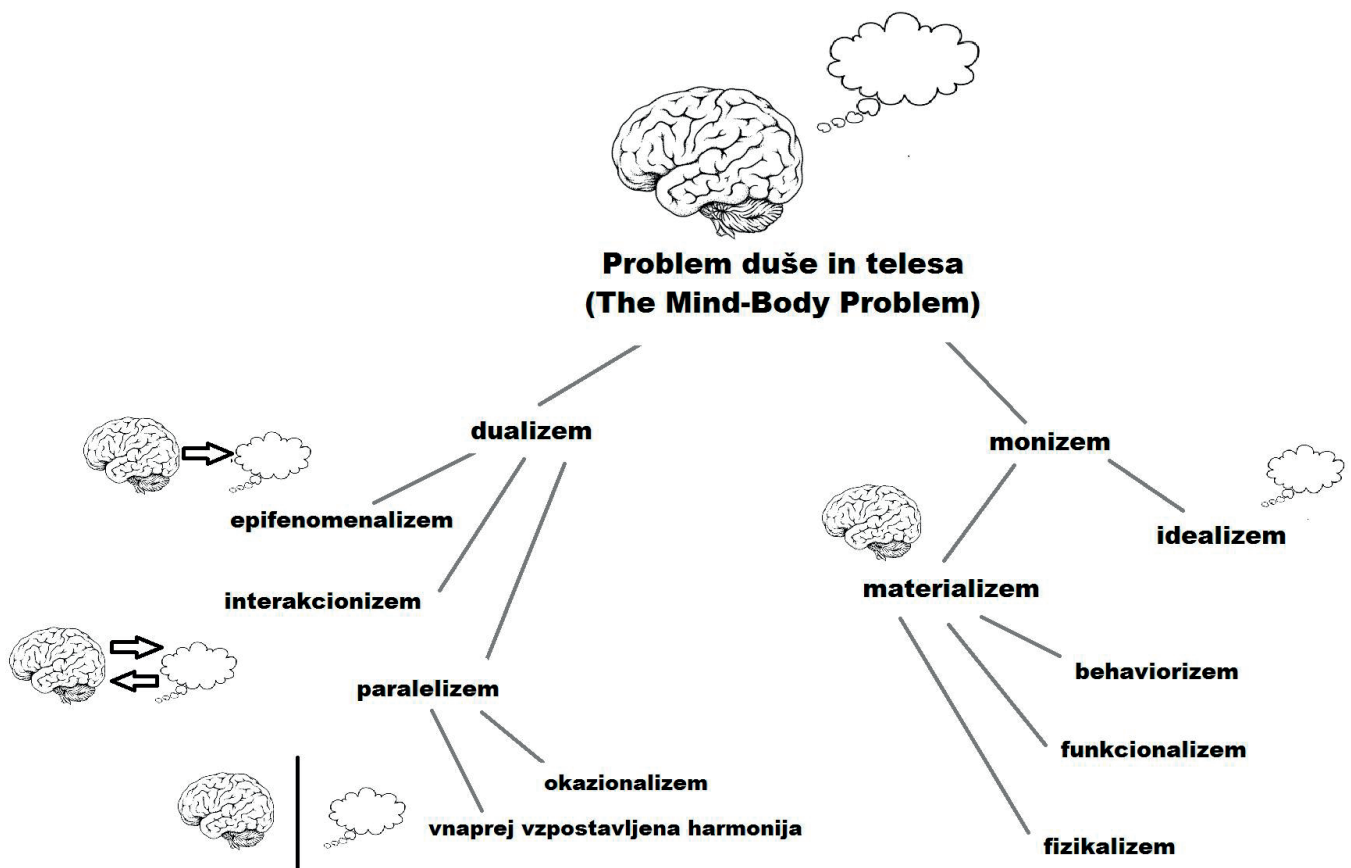
### Možne rešitve problema duše in telesa

»The Mind-Body Problem« je stoletja vztrajajoča uganka, kako opisati realnost, da bosta v njeno logično mrežo udobno ugnezdjena tako materialni kot mentalni svet. Oba svetova se nam v vsakdanji izkušnji razkrivata kot neposredno razvidno realna, ob tem pa nas Descartesov dualizem (za katerega trdim, da mu na neki ravni kljub vsemu večinoma pritrjujemo) sili v zagonetno pojasnjevanje, kakšen torej je ta svet, v katerem soobstajata dve (navidez) tako različni substanci oziroma kategoriji lastnosti.

Če povzamemo različne možne rešitve problema duša–telo, ki jih je zgodovina filozofije naplavila skozi stoletja, lahko oblikujemo naslednji miselni vzorec (za katerega se zahvaljujem svojemu mentorju in profesorju filozofije zavesti prof. dr. Janezu Bregantu):

s svojima *res cogitans* in *res extensa*, mislečo in razsežno snovjo. Na drugi strani imamo monizem, ki zagovarja obstoj le ene vrste substance – če trdimo, da je ta materialna, zagovarjamo materializem; če trdimo, da je ta nematerialna (duhovna, misleča, mentalna), zagovarjamo idealizem.

Dualizem mora v naslednjem koraku pojasniti, kako ti dve substanci intereagirata. Odgovoriti je treba na vprašanje, s kakšnim mehanizmom materialno učinkuje na mentalno in obratno, če pa sta to bistveno različni kategoriji reči, dva bistveno različna principa. Odgovori, ki skušajo to pojasnjevalno vrzel zapolniti, so denimo epifenomenalizem, paralelizem in interakcionizem. Epifenomenalisti trdijo, da je mentalno epifenomen materialnega – naša mentalna stanja vzniknejo iz naših materialnih možganov, a nimajo na materialni svet nobenega vpliva, ampak so le neka spremljajoča senca brez moči učinkovanja. Tako na primer veselje na materialnem nivoju pomeni neko (biokemijsko, elektrofiziološko) možgansko stanje,



Kot je razvidno s tega drevesastega diagrama, je prva dilema tista med dualizmom in monizmom, torej med tem, ali je svet sestavljen iz ene ali dveh bistveno različnih substanc. Če se odločimo za dualizem, stavimo na to, da sta v svetu v osnovi dve vrsti substanc (ali, če ne želimo preveč tvegati, dve vrsti lastnosti). Šolski primer dualizma je prav Descartes

ki sproži neko vedenje (nasmeh, ki je v osnovi kontrakcija obraznih mišic), mentalno stanje (fenomenalna izkušnja, kvalija) veselja pa je stranski produkt, ki evolucijsko nima nobene funkcije in ni vpet v vzročno-posledično verigo materialnih dogodkov. Paralelizem trdi, da med mentalnimi in materialnimi stanji ni nobene vzročno-posledične povezave in da

je treba sovpadanje biokemijskega, elektrofiziološkega možganskega stanja, ki ga imenujemo veselje, in fenomenalne izkušnje veselja pripisati nečemu drugemu. Če bi vprašali Leibniza<sup>3</sup>, bi to sovpadanje razložil s prispodobno ur, ki vse kažejo isti čas, a ne zato, ker bi bile med seboj kavzalno povezane, ampak zato, ker smo jih vnaprej tako nastavili. Po Leibnizovo je Bog (kako priročen koncept!) ob stvarjenju univerzuma vnaprej nastavil možganske in mentalne ure tako, da istočasno kažejo veselje. Malebranche<sup>4</sup> je šel še korak dlje in zagovarjal okazionalizem, torej pogled, da tako mentalna kot materialna stanja le ustvarjajo priložnost (*occasion*) za Boga, da poseže vmes in vsakokrat uredi reči tako, da veselje v možganih/telesu/vedenju sovpada z mentalnim veseljem. Obratno pa je bil Descartes mnenja, da obstaja prava interakcija, torej vzročno-posledična (kavzalna) povezava med obema substancama, ki teče v obe smeri, tako da mentalna stanja vplivajo na možganska in možganska na mentalna. Descartes je stično točko, kjer poteka ta kavzalna interakcija, lociral v češariko (epifizo), kjer naj bi se mešali osnovni delci materije in mentalnega.

Monizem se z vztrajanjem, da obstaja le ena substanca/princip/kategorija reči, izogne pojasnjevalni vrzeli, a se mora obenem na moč potruditi, da pojasni, kako je le eno tam, kjer se nam nekako zdi, da je dvoje. Berkeley<sup>5</sup>, denimo, je svoje bralce prepričeval, da evidentno ne moremo sklepati, da obstaja kar koli drugega kot mentalna stanja, saj nam nič drugega ni tako neposredno dostopno, kot prav lastna mentalna stanja. Če pred seboj vidim stol, je bolj gotovo, da obstaja mentalno stanje zaznave stola, medtem ko obstoj stola ni nujen. Berkeley je trdil, da je predpostavka obstoja materialne substance primer neekonomičnosti – le zakaj bi podvajali resničnost, le zakaj bi naj bilo logično, da poleg mentalne predstave (ideje) stola obstaja tudi stol, če pa je vendar dovolj, da rečemo, da obstajajo naše ideje in Bog, ki

3 Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716), nemški logik, matematik, filozof in izumitelj. V zgodovino filozofije se je zapisal kot racionalist in izjemen optimist, saj je zagovarjal tezo, da je ta svet najboljši vseh možnih svetov. Voltairov odgovor na Leibnizov optimizem preberite v odličnem filozofskem romanu *Kandid ali Optimizem* (1759).

4 Nicolas Malebranche (1638–1715), francoski duhovnik in filozof. Tisti predstavnik novoveškega racionalizma, ki ga vsi pozabimo, ko naštevamo Descartesa, Leibniza in Spinozo. Malebranchova najodmevnejša ideja je prav zgoraj predstavljena ideja okazionalizma in spoznavanja skozi Boga.

5 George Berkeley (1685–1753), irski škof in filozof. Zaslovel je s svojo teorijo imaterializma in z burnimi razpravami o naravni človeškega spoznanja, sploh sensorike, v katerih je kljuboval Johnu Locku in Issacu Newtonu (v tem smislu je bil predhodnik Alberta Einsteina). Kar premislite še enkrat, kako čudaste se vam zdijo njegove ideje.

nam jih »pošilja«. Berkeley torej zagovarja idealistični monizem, znotraj katerega obstajajo le mentalna stanja (ideje) in Bog (kot ultimativna ideja), ki jih povzroča in koordinira.

Prvo branje Berkeleyja bo najbrž v večini sodobnih bralcev vzbudilo začudenje in posmehljivo vzvišenost nad norostjo njegovega idealizma, a Berkeleyju je pravzaprav zelo težko ugovarjati. Na ravni logične argumentacije sta največ, kar mu lahko očitamo, nepreverljivost in neovrgljivost.

Drugačne težave ima materializem (za katerega predpostavljam, da je sodobnemu bralcu najbližji). Materializem mora namreč skladno s trditvijo, da na svetu obstaja le materialno, razložiti navidezno naterialnost mentalnih stanj. To lahko poskuša na več različnih načinov, denimo v smislu behaviorizma, funkcionalizma ali fizikalizma. Behaviorizem trdi, da posedovanje mentalnih stanj ni nič drugega kot izvajanje neke vrste vedenja. Biti vesel torej ne pomeni nič drugega kot vesti se veselo, to vedenje pa je seveda v celoti materialno – je gibanje mišic, frekvenca srčnega utripa, nivo kortizola v krvi itd. Behaviorist bi rekel, da se ne smejimo zato, ker smo veseli, marveč smo veseli zato, ker se smejimo. Na drugi strani funkcionalizem trdi, da mentalna stanja niso nič drugega kot funkcija, ki jo opravljajo znotraj sistema – veselje, denimo, je krovni pojem, ki ga uporabljamo za opis dolge kavzalne verige telesnih dogodkov, ki naš organizem pripravi do tega, da se na nekatere senzorne dražljaje odzove tako, da poveča možnost doživetja še več takih dražljajev. Kateri koli proces v katerem koli sistemu (organskem ali anorganskem), ki bi opravljal isto funkcijo, bi za funkcionalista pomenil veselje.

Naposled smo prišli do fizikalizma, tiste podvrste materialističnega monizma, ki predstavlja sodobni *mainstream* znotraj znanstveno obarvane filozofije zavesti. Osnovno stališče fizikalizma je, da so mentalna stanja ali ontološko identična možganskim stanjem ali pa se jih da reducirati (brez pomembnega preostanka) na možganska stanja. Če poskusim poenostaviti, za fizikalista veselje pomeni točno določeno biokemijsko, elektrofiziološko stanje možganov, nič več in nič manj.

Kot rečeno, je dandanes fizikalizem tista veja na našem drevesastem diagramu, ki je najmočnejša in jo je spričo sodobnih nevro-psiho-fizioloških raziskav najtežje upogniti. A kot je tudi že bilo rečeno, sočasno nastajajo argumenti proti fizikalizmu (ki pa niso nujno tudi argumenti proti materialističnemu monizmu!), ki jih ni moč kar tako prezreti ali ovreči.

Dva od miselnih eksperimentov, ki razvijata argument proti fizikalizmu, sta eksperimenta z raziskovalko Marijo (t. i. argument iz znanja) in filozofskimi zombiji. Več o tem v drugem in tretjem delu pričujoče sage o težkih problemih. Prvi del pa zaključujem z razmislekom o tem, kako kočljivo se je lotiti presečišča filozofije zavesti (ki občuteno razume vse dileme antifizikalistov) in nevroznanosti (kot predstavnika zagrizenega fizikalizma).

### **Filozofija zavesti vs. nevroznanost**

Vem, da nič ne vem, je trpko dejstvo, na katerega mora pristati vsak epistemološko skromen raziskovalec presečišča nevroznanosti in filozofije. Nevroznanost je kompleksno vesolje, tudi filozofija je kompleksno vesolje in zavest je zloglasno izmuzljiva entiteta, za katero nikdar ni enoznačno jasno, o čem govorimo, ko jo omenjamo. Čeprav obstaja prava skupnost nevroznanstvenikov, ki skušajo odgovorjati na filozofska vprašanja, se zdi, da imata nevroznanost in filozofija v osnovi različna izhodišča in marsikdaj različne intuicije glede tega, kako blizu resnici prihajata in s kakšnimi koraki ubrati pot do nje.

Ena od bistvenih razlik, ki se mi kaže kot vrzel med nevroznanostjo in filozofijo, je v tem, da prva deluje znotraj horizonta tistega, kar pojmuje kot nomološko nujnost, nujnost tega sveta, to je teh (naravnih) zakonitosti. Za (nevro)znanost se zdi, da metafizično možnost pojmuje kot v celoti omejeno na možnost tega sveta in svoje hipoteze zato vedno preverja z eksperimenti, ki niso miselni, ampak raje laboratorijski. Medtem pa se filozofija pogosto zateče v razmišljanje, ki je precej oddaljeno od neposredne stvarnosti, in se ji domišljija v mejah logike zdi edino dovolj svobodno in potentno sredstvo za odkrivanje resnice. Kar je v filozofiji tehten argument, v kontekstu nevroznanosti lahko zveni povsem brez smisla; obratno pa so nevroznanstvena izvajanja v krogu filozofov lahko videti ozkogledna in dogmatična, ujeta v trenutno paradigmo.

Druga bistvena razlika med nevroznanstvenikom in filozofom se mi kaže v njuni intuiciji. Podoba je, da nevroznanstvenik vstopa v govor o zavesti z bolj ali manj ozaveščeno intuicijo, da med nevrološkim stanjem, ki naj bi bil korelat zavesti, in zavestjo pravzaprav ni nobene kvalitativne, ontološke razlike. Da bo sveti gral, ko ga bo nevroznanost nazadnje našla nekje med gubami možganov, kot nevrološko (anatomsko, fiziološko, biokemijsko) stanje identičen zavesti. Viri izpod peres nevroznanstvenikov so napisani v duhu relativnega optimizma – »The Hard

Problem« je težak zaradi množice poskusov, ki jih zahteva njegova rešitev, in zato, ker so izsledki poskusov pogosto statistično šibki, poročila o primerih anekdotična, denarja za raziskave z najnovejšo tehnologijo je premalo, poskusi na ljudeh pa so omejeni z etičnimi pomisleki. Filozof, kot ga vidim, nima enako trdne vere v sinapse, akcijske potenciale in slike funkcionalne magnetne resonance. Tudi če se deklarira za fizikalista, njegovim ušesom ugovori kolegov filozofov nikdar ne bodo zveneli tako prazni, »The Hard Problem« pa bo razumel v vsej njegovi svinčeno težki paradoksalnosti.

Graditi most med eno in drugo stranjo zato ni lahka naloga in smiselno se je je lotiti tam, kjer sta bregova najbližje ali sta vsaj približno enako visoka. A tu se zatakne. Povezovati dve tako različni intuiciji, ki šele usmerjata razmislek in argumentacijo, je shizofreno početje. Prebirati avtorje, ki svojo filozofijo utemeljujejo na nevroznanstvenih dognanjih, utegne na prvi pogled biti dobro izhodišče, a tankočutnemu očesu se bo tu in tam zabliskala ozka, a globoka vrzel med nevroznanstvenim jezikom, ki ga filozof uporablja, in njegovo aplikacijo zunaj meja posvetne možnosti. Jezik nevroznanosti postane nesmiselno blebetanje (katerega nesmiselnost je zlahka spregledati), če ga na silo presadimo v odprti svet filozofske misli. Upam si trditi, da je za nekoga, ki je v izhodišču bližje nevroznanstveniku, miselni poskus z dvojnikom brez fenomenalne zavesti sicer morda lahko zanimiv in zabaven, a v osnovi nujno nesmiseln in že v naslednjem koraku sploh nezamisljiv, zato pa irelevanten. Trdila bi tudi obratno: zavajajoče je, kadar nevroznanstvenik uporablja filozofski jezik. Kajti vsakokrat, ko v svoje besedišče privzame filozofski izraz (npr. fenomenalna zavest) in ga uporablja za poimenovanje klinične/nevrološke/nevroznanstvene entitete (na primer zavedanje, pozornost, zavest), obenem rokohitrsko sprejme skrite premise, s katerimi preskoči to ozko, a globoko vrzel, in tako nadaljuje pot, ne da bi se bralec zavedal, da postopa po tujem terenu.

Ko to pišem, se mi zdi povezava med intuicijo nevroznanstvenika in intuicijo filozofa ravno tako izmuzljiva kot povezava med možganskimi in zavestnimi (mentalnimi) stanji. Prav ta miselni preskok z enega na drugi breg se mi na trenutke kaže kot bistveni skok, prek katerega lahko mislimo enotnost možganskih in zavestnih stanj. V kakem trenutku bi morda šla celo tako daleč in predlagala, da je prav to nihanje med enim in drugim pogledom tisto nihanje, tisto gibanje konceptov, ki utegne vrzel tega

težkega problema sešiti skupaj (a šiv je kirurški šiv z razgradljivo nitjo in nihati je treba ves čas, da bi vrzel ostala zaprta).

V tem nizu prispevkov se bom, kot je iz napisanega razvidno, lotila oreha, ki je tako trd, da se je na njem do sedaj zlomilo še vsako kladivo. Bralec naj mi oprusti, da ne bom preveč ambiciozna – naš pristop ne bo posebno resnoben; spričo boleče omejenega znanja na enem in drugem področju lahko obljubim kvečjemu radovedno vtikanje nosu v eno in drugo smer. Ne bomo ciljali v center tarče, v jedro problema; raje se bomo držali roba.

Filozofija si v zvezi z zavestjo zastavlja razne uganke, da bi prek njih bolje spoznala naravo svojega predmeta. Med temi ugankami sem izbrala Jacksonov<sup>6</sup> argument iz znanja (2) in Chalmersovo<sup>7</sup> idejo filozofskega zombija (3) in se ju lotila, kot bi se ju morda lotil nevroznanstvenik, če bi ga z njima izzvali. Rešitve so delne in začasne, ker je taka narava samih (nevro)znanstvenih izsledkov, spričo mojega omejenega znanja iz ene in druge stroke pa tudi nujno manj celovite, kot bi si to želela. Z vso resnostjo namreč sodobni svetovno znani nevroznanstveniki zagovarjajo precej različne poglede na tisto, kar morda niti ni ena in ista stvar – zavest. Eni trdijo, da je treba njen izvor iskati v tej ali oni možganski strukturi, drugi kot vir zavesti zagovarjajo stopnjo integracije informacij, in to na kvantnem nivoju; tretji trdijo, da je pojem zavesti le trik jezika, četrti, da je zavest vseprisotna, peti, da so odkrili njeno stikalo. Eni vlečejo na stran epifenomenalistov, drugi dokazujejo, da brez fenomenalne zavesti ni mogoče delovati kot človek. In ko sem že mislila, da sem v literaturi izbrskala najsoodobnejšo različico teorije fenomenalne zavesti, je iz internetnega vesolja priletel nov članek, ki trdi, da je mogoče iz slik, posnetih s funkcionalno magnetno resonanco, razbrati, da je zavest nereducibilna na katero koli posamezno možgansko strukturo in da izhaja iz celote možganov.

Zato se težko uprem skušnjavi, da bi prvega v vrsti prispevkov na temo »The Hard Problem« zaključila z opisom zavesti, kot jo je opredelil Stuart Sutherland, urednik *Macmillan Dictionary of Psychology*: »Zavest je očarljiv, a izmuzljiv fenomen: nemogoče je opredeliti, kaj je, kaj počne ali zakaj se je razvila. Nič, kar bi bilo vredno branja, ni bilo napisanega o njej.« (4)

## Viri

1. Nagel, T. (1974). »What Is It Like to Be a Bat?«. *The Philosophical Review*, 83/4.
2. Jackson, F. (1982). »Epiphenomenal Qualia«. *Philosophical Quarterly*, 32, str. 127–136.
3. Chalmers, D. J. (1996). *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. New York and Oxford: Oxford University Press, str. 94–99.
4. Sutherland, S. (ur.) (1991). *Macmillan Dictionary of Psychology*. London, Basingstoke: The Macmillan Press, str. 90.

<sup>6</sup> Frank Cameron Jackson (rojen 1943), avstralski filozof, dejaven predvsem na področju filozofije zavesti, epistemologije, metafizike in metaetike. Svoj »argument iz znanja«, v katerem igra glavno vlogo raziskovalka Marija in ki ga je leta 1982 uporabil za amunicijo proti fizikalizmu, je pozneje sam zavrgel kot zavajajočega.

<sup>7</sup> David Chalmers (rojen 1966), avstralski filozof in kognitivni znanstvenik, se ukvarja predvsem s področjem filozofije duha in filozofije jezika. Filozofski zombiji sicer niso rastli na njegovem zelniku, a jih je prav on populariziral – njegova ideja zamisljivosti, ki že pomeni logično možnost, ter ideja panpsihizma, ki jo je razvil iz filozofskih zombijev, sta namreč poželi toliko odzivov, da so jih leta 1995 pri založbi MIT zbrali v knjigi *Explaining Consciousness: The Hard Problem*.