



Sveučilište u Zagrebu

Fakultet filozofije i religijskih znanosti

Hrvoje Vuković

# **Damasijeva teorija svijesti i Chalmersov težak problem svijesti**

Doktorski rad

Mentor:  
dr.sc.Josip Talanga

Zagreb, 2025.



University of Zagreb

Faculty of Philosophy and Religious Studies

Hrvoje Vuković

# **Damasio's Theory of Consciousness and Chalmers' Hard Problem of Consciousness**

Doctoral Dissertation

Supervisor:

Dr. Josip Talanga

Zagreb, 2025

## SAŽETAK

Ovaj doktorski rad bavi se pitanjem mogućnosti da neurobiološka teorija Antonia Damasia ponudi održiv odgovor na teški problem svijesti, kako ga je formulirao David Chalmers. Teški problem svijesti odnosi se na izazov objašnjenja subjektivnog, fenomenalnog aspekta iskustva – odnosno na pitanje zašto i kako fizički procesi u mozgu rezultiraju svjesnim doživljajima. Za razliku od tzv. lakših problema, koji se bave kognitivnim funkcijama i ponašanjem, teški problem upućuje na duboko ontološko i epistemološko pitanje koje dosadašnje znanstvene paradigme ne uspijevaju zadovoljavajuće razriješiti.

U prvom dijelu rada analiziraju se ključne filozofske pozicije unutar suvremene filozofije uma koje pokušavaju odgovoriti na teški problem, uključujući redukcionizam, eliminativizam, epifenomenalizam, teoriju dvostrukog aspekta, panpsihizam i monizam. Posebna pažnja posvećena je identifikaciji njihovih temeljnih ograničenja u pokušaju premošćivanja eksplanatornog jaza između objektivnog i subjektivnog.

Središnji dio rada posvećen je teoriji Antonia Damasia, posebice njegovu djelu *Self Comes to Mind*, gdje se svijest interpretira kao emergentni fenomen koji proizlazi iz složenih interakcija između somatskih stanja, emocionalne regulacije i narativne konstrukcije jastva. Damasijev model integrira neurobiološku funkcionalnost i tjelesnu afektivnost, pri čemu emocije i homeostatski procesi postaju ključni preduvjeti za nastanak svijesti. U tom se kontekstu razvija koncept afektivnog naturalizma kao teorijskog okvira koji ističe afekte – osjećajne regulativne procese – kao temeljne nositelje subjektivne dimenzije svijesti. Afektivni naturalizam pokušava spojiti naturalističku ontologiju sa stvarnošću fenomenalnog doživljaja, tvrdeći da se afektivne strukture ponašanja i doživljaja ne mogu reducirati na mehaničke ili isključivo kognitivne funkcije.

Završni dio rada donosi evaluaciju u kojoj se razmatra u kojoj mjeri Damasijeva teorija uspijeva adresirati teški problem svijesti. Iako Damasio ne nudi konačno rješenje, njegova teorija značajno doprinosi premještanju fokusa sa strogo kognitivnih na afektivno-somatske aspekte svijesti, čime se otvara prostor za drukčije filozofsko promišljanje svijesti unutar granica empirijske znanosti.

Rad zaključuje da Damasijeva teorija, osobito kada se interpretira kroz prizmu afektivnog naturalizma, predstavlja obećavajući korak prema konvergentnom pristupu koji ne negira znanstvenu racionalnost, ali ujedno priznaje ontološku posebnost fenomenalnog aspekta svijesti.

*Ključne riječi:* svijest, težak problem svijesti, Antonio Damasio, neurofilozofija, afektivni naturalizam, intencionalnost, fenomenalno iskustvo.

## SUMMARY

This doctoral dissertation explores the possibility that Antonio Damasio's neurobiological theory may offer a viable response to the hard problem of consciousness as formulated by David Chalmers. The hard problem of consciousness refers to the challenge of explaining the subjective, phenomenal aspect of experience—specifically, the question of why and how physical processes in the brain give rise to conscious experiences. In contrast to the so-called "easy problems," which deal with cognitive functions and behavior, the hard problem raises a profound ontological and epistemological question that current scientific paradigms have yet to satisfactorily resolve.

The first part of the dissertation analyzes key philosophical positions within contemporary philosophy of mind that attempt to address the hard problem, including reductionism, eliminativism, epiphenomenalism, dual-aspect theory, panpsychism, and monism. Special attention is devoted to identifying their fundamental limitations in bridging the explanatory gap between the objective and the subjective.

The central part of the dissertation focuses on Antonio Damasio's theory, particularly as presented in his work *Self Comes to Mind*, where consciousness is interpreted as an emergent phenomenon arising from the complex interactions between somatic states, emotional regulation, and the narrative construction of the self. Damasio's model integrates neurobiological functionality with bodily affectivity, emphasizing emotions and homeostatic processes as key preconditions for the emergence of consciousness. Within this framework, the concept of affective naturalism is developed as a theoretical model that highlights affective—emotionally regulative—processes as fundamental carriers of the subjective dimension of consciousness. Affective naturalism aims to bridge a naturalistic ontology with the reality of phenomenal experience, arguing that affective structures of behavior and experience cannot be reduced to mechanical or purely cognitive functions.

The final part of the dissertation presents an evaluation of the extent to which Damasio's theory succeeds in addressing the hard problem of consciousness. While Damasio does not provide a definitive solution, his theory contributes significantly to shifting the focus from strictly cognitive to affective-somatic aspects of consciousness, thereby opening space for a different philosophical approach to consciousness within the bounds of empirical science.

The dissertation concludes that Damasio's theory—particularly when interpreted through the lens of affective naturalism—represents a promising step toward a convergent approach that does not negate scientific rationality, yet acknowledges the ontological distinctiveness of the phenomenal aspect of consciousness.

*Keywords:* consciousness, hard problem of consciousness, Antonio Damasio, neurophilosophy, affective naturalism, intentionality, phenomenal experience.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. TEŠKI PROBLEM SVIJESTI .....	7
2.1. Definiranje i obrazloženje problema .....	8
2.1.0. Filozofija uma i geneza teškog problema svijesti .....	8
2.1.1. Teški problem svijesti Davida Chalmersa .....	9
2.1.2. Fenomenalna svijest i teški problem: pojmovno razgraničenje .....	12
2.1.3. Thomas Nagel i subjektivni aspekt svijesti .....	14
2.1.4. Joseph Levine i problem eksplanatornog jaza .....	15
2.1.5. Temeljni aspekti teškog problema .....	16
2.2. Odgovori na problem .....	19
2.2.1. Eliminativizam .....	19
2.2.2. Snažan redukcionizam .....	22
2.2.3. Slabi redukcionizam .....	32
2.2.4. Misterijanizam .....	36
2.2.5. Interaktivni dualizam .....	40
2.2.6. Epifenomenalizam .....	50
2.2.7. Teorija dvostrukog aspekta i pansihizam .....	54
3. DAMASIJEVA TEORIJA SVIJESTI: STRUKTURA, NEUROBIOLOŠKI TEMELJI I FILOZOFŠKE IMPLIKACIJE .....	61
3.1. Uvod: Problem svijesti, Damasijev pristup i metodologija .....	61
3.1.1. Definiranje svijesti: Damasijev konceptualni okvir .....	64
3.1.1.2. Vrste svijesti .....	67
3.1.2. Damasijeva metodologija: interdisciplinarni okvir .....	70
3.1.3. Damasijeva perspektiva i teorijski okvir .....	72
3.1.4. Damasijeva radna hipoteza .....	74
3.2. Neurobiološki temelji svijesti: Homeostaza i tjelesna osnova iskustva .....	76
3.2.1. Volja i jastvo .....	78
3.2.2. Homeostaza i Damasijeva evolucijska perspektiva .....	82
3.2.3. Biološka vrijednost .....	84
3.2.4. Svijest kao alat homeostatske ekspanzije .....	88
3.3. Neuroanatomske osnove svijesti .....	91
3.3.1. Neurologija uma .....	96
3.3.2. Neurologija svijesti .....	103
3.4. Struktura svijesti: Od proto-ja do autobiografskog ja .....	109
3.4.1. Protosvijest i iskonski osjećaji .....	109
3.4.2. Temeljno jastvo: odnos organizma i objekta .....	111
3.4.3. Autobiografsko jastvo i narativna integracija .....	113
3.4.4. Neuroanatomska osnova različitih razina jastva .....	116
3.4.5. Zaključno razmatranje: hijerarhija jastva i afektivna osnova svijesti .....	118

3.5. Emocije kao poveznica između mozga i subjektivnosti .....	119
3.5.1. Emocije i osjećaji: definicije i distinkcije .....	120
3.5.2. Tjelesna osnova emocionalnog iskustva .....	122
3.5.3. Neuroanatomski sustavi za emocije .....	124
3.5.4. Emocije kao preduvjet jastva i svijesti .....	126
3.5.5. Qualia I i Qualia II: Damasijev odgovor na iskustvenost svijesti .....	128
3.5.6. Zaključak: emocije kao mjesto gdje tijelo postaje um .....	129
3.6. Zaključak: Struktura i logika Damasijeve teorije svijesti .....	130
4. GRANICE NEUROBIOLOŠKOG ODGOVORA NA FENOMENALNU SVIJEST .....	133
4.1. Afektivna osnova svijesti kod Damasija .....	136
4.1.1. Emocije i osjećaji kao temelj svijesti .....	136
4.1.2. Od homeostaze do osjećaja bivanja .....	137
4.1.3. Utjelovljenje, interoceptija i dinamika organizma .....	138
4.1.4. Neuroanatomski korelati afektivnog jastva .....	139
4.2. Filozofski korelati autobiografskog jastva: između utjelovljenja i eliminacije .....	141
4.3. Što nedostaje? Neurobiologija pred fenomenalnom pojavnosti .....	145
4.4. Ontologija subjektivnog iskustva: prema mostu? .....	147
4.5. Zaključak: odgovara li Damasio na teški problem? .....	149
5. ZAKLJUČAK .....	153
5.1. Filozofski zaključak – sinteza i pozicioniranje .....	153
5.2. Znanstveni značaj i interdisciplinarni horizont .....	157
BIBLIOGRAFIJA .....	159

## 1. UVOD

Svijest je možda jedan od najintimnijih i najzagonetnijih fenomena koje poznajemo. Ona je pozornica na kojoj se odvijaju naši misli, emocije, tjelesna stanja i doživljaji svijeta, ali isto tako i enigma koja izmiče svakom potpunom objašnjenju. Premda je doživljavamo kao neupitnu i neposrednu datost, njezina priroda ostaje otvorena i problematična, kako za filozofiju, tako i za znanost. Već desetljećima filozofi postavljaju ključna pitanja o prirodi svijesti: je li svijest reducirana na fizičke procese, je li univerzalna ili samo biološki uvjetovana te je li ona temelj subjekta ili njegov proizvod.

Problem svijesti duboko je ukorijenjen u povijest filozofije, iako se u modernom dobu artikulirao novim jezikom i uz pomoć empirijskih znanosti. Još od Descartesa, svijest je zamišljena kao nesvodiva unutarnja dimenzija subjekta – *res cogitans* – koju nije moguće svesti na materijalne procese tijela. Nasuprot tome, britanski empirizam i kasniji behaviorizam pokušali su iz znanstvenog horizonta izbaciti subjektivnost kao neoperabilan i spekulativan pojam. Tijekom dvadesetog stoljeća fenomenologija (Husserl, Merleau-Ponty) inzistira na jednoj ideji: svijest je uvijek svijest nečega. Prema fenomenologiji, subjektivno iskustvo je nezaobilazna dimenzija svake spoznaje, percepcije i djelovanja. No upravo u toj napetosti – između metafizičkog dualizma, eliminativne znanosti i deskriptivne fenomenologije – formirao se današnji problem: kako pomiriti subjektivnu pojavnost svijesti s fizičkim i funkcionalnim objašnjenjem njezinih uvjeta?

No osobito težak aspekt ovog pitanja jest fenomenalna svijest – ono kako je biti subjekt, kako je imati iskustvo iznutra, s određenim kvalitetama, osjećajima, značenjima. Tu se susrećemo s onim što se ne može izvanjski kvantificirati, nego samo subjektivno doživjeti. Riječima Thomasa Nagela: kako je biti šišmiš? Ili, u vlastitom slučaju, kako je to znati da osjećam? Upravo tu zapinje svako čisto objektivističko objašnjenje svijesti – jer ono mora govoriti o onome što se nužno osjeća iznutra.

Povijest pitanja svijesti obilježena je izmjenom paradigmi: od kartezijanske introspekcije, preko empirističke psihologije i behaviorizma, do suvremenih kognitivnih i neuroznanstvenih modela. Svaka je od njih pokušala objasniti svijest iz svoje perspektive – racionalne, mehanicističke, reprezentacijske – ali se fenomenalni aspekt iskustva uporno pokazivao kao višak, kao nešto što izmiče čistim funkcionalnim ili fizičkim opisima. U tom kontinuitetu, pitanje svijesti ne gubi na aktualnosti; naprotiv, postaje sve akutnije, jer se od teorija danas očekuje ne samo operativnost, nego i misaona konzistentnost.

Teški problem svijesti, kako ga je formulirao David Chalmers, ne svodi se na objašnjenje funkcionalnih procesa u mozgu, već na objašnjenje fenomenalne pojavnosti – zašto neki informacijski procesi dolaze s osjećajem iznutra. I dok su mnogi filozofski i znanstveni pristupi pokušali odgovoriti na to pitanje, većina se ili zaustavila na korelacijama ili skliznula u metafiziku.

Teški problem svijesti ne tiče se samo našeg znanja o svijesti, nego same njezine ontološke prirode. Nije riječ o tome *kako* znamo da drugi imaju svijest, ili *kako* mozak procesira informacije, nego *zašto* ti procesi uopće dolaze s osjećajem. Zašto bi išta u svijetu trebalo biti subjektivno doživljeno? Zašto električni signali u mozgu stvaraju boli, mirise, boje i osjećaje, umjesto da se odvijaju „u tišini“, poput procesa u računalima? Ovdje se ne traži mehanizam, već razlog postojanja fenomenalnosti – i upravo zato problem je ontološki. On se ne može riješiti naprednijim snimanjem mozga, jer se odnosi na samu narav svijesti kao realnost. U tom smislu, teški problem ne testira samo teorije svijesti, nego i domet našeg razumijevanja postojanja.

U tom kontekstu, teorija svijesti Antonia Damasija izdvaja se po svojoj ambiciji da objedini neuroznanstvenu preciznost s pojmovima subjektivnosti, osjećaja i jastva. Njegov model temelji se na ideji da se svijest ne javlja kao apstraktni kognitivni čin, nego kao utjelovljeni afektivni proces koji omogućuje organizmu da zna što mu se događa.<sup>1</sup> U Damasijevom pristupu, jastvo nije danost ni fikcija, već višeslojna struktura koja se razvija iz osjećaja bivanja prema narativnoj refleksiji. Time njegovo djelo postaje relevantno ne samo za neuroznanost, već i za filozofiju uma.<sup>2</sup>

U vremenu kada su teorije svijesti sve više pod pritiskom empirijskih kriterija, Damasijev pokušaj da subjektivnost promatra iz perspektive osjećaja i tjelesne integracije postaje osobito važan – ne samo kao znanstveni model, već kao misaoni korektiv funkcionalizmu.

Predmet ovog rada je filozofijska analiza i evaluacija Damasijeve teorije svijesti, s posebnim naglaskom na koncept autobiografskog jastva i njegovu sposobnost da odgovori na izazove koje postavlja fenomenalna svijest. Rad se ne zadržava na rekonstrukciji teorije, nego nastoji

---

<sup>1</sup> Damasio je danas među rijetkim autorima čija teorija svijesti ima empirijski znanstvenu utemeljenost – oslonjenu na neurofiziološka istraživanja i kliničku praksu – a istovremeno nosi filozofijski potencijal. Za razliku od većine modela koji ostaju unutar uskog funkcionalizma ili se oslanjaju na računalne analogije, Damasio pokušava povezati afektivnu dinamiku, tjelesnu percepciju i narativnu subjektivnost u jednu teorijsku cjelinu. Sličan pokušaj, iako iz različitih polazišta, možemo vidjeti kod autora poput Joseph LeDoux, Jaaka Pankseppa ili Antonio Northa, koji također naglašavaju emocionalnu i afektivnu osnovu svijesti, no bez Damasijeve filozofijske artikulacije. Time Damasijeva teorija zauzima međupoziciju između empirijskog realizma neuroznanosti i konceptualne refleksije karakteristične za filozofiju uma.

<sup>2</sup> Vidi osobito: Antonio Damasio, *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*, New York: Putnam, 1994; *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, San Diego: Harcourt, 1999; *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*, Orlando: Harcourt, 2003; *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*, New York: Pantheon, 2010.

ispitati njezine mogućnosti i granice: može li se iz afektivno-utjelovljenog modela svijesti izvesti uvjerljiva ontologija subjektivnosti?

Rad je nastao iz istraživačkog prijedloga prijavljenog na doktorskom studiju filozofije, s temom evaluacije Damasiojevog modela u odnosu na Chalmersov „teški problem svijesti“. Već u začetku, istraživanje je bilo usmjereno na analizu pojmovnih struktura (jastva, svijesti, emocije) koje Damasio redefinira u svjetlu neuroznanstvenih nalaza, i njihovo filozofsko ispitivanje s obzirom na pitanje fenomenalne pojavnosti.

Rad polazi od istraživačkog pitanja: *može li Damasiojev model svijesti, utemeljen na tijelu, emociji i autobiografskom jastvu, ponuditi naturalistički, ali nereduktivan odgovor na teški problem svijesti?* Ovaj rad, dakle, ne pretendira na izgradnju potpune teorije svijesti, niti na arbitražu među postojećim pristupima. Fokus je usmjeren na misaonu rekonstrukciju i evaluaciju jednog specifičnog modela – Damasiojeva – i njegovih potencijala u okviru rasprave o fenomenalnoj svijesti.

U okviru tematizacije fenomenalne svijesti, ovaj rad se ne bavi sustavnom analizom alternativnih modela – poput panpsihizma, integrirane informacijske teorije (IIT) ili kvantnih modela svijesti – premda su oni važni sudionici suvremenih rasprava. Umjesto toga, cilj je usmjeren na Damasiojev pristup, ne zato što on nudi završnu teoriju, već zato što utjelovljuje pokušaj povezivanja biološke utemeljenosti, afektivne dinamike i narativne subjektivnosti u jedan funkcionalno i filozofijski koherentan okvir. Upravo takav model, koji izbjegava reduktivni materijalizam, ali ostaje naturalistički, čini njegovu poziciju pogodnim terenom za ispitivanje mogućnosti naturalističkog objašnjenja fenomenalne pojavnosti.

Radna hipoteza glasi: *Damasiojeva teorija predstavlja važan iskorak u razumijevanju svijesti, ali ne uspijeva u potpunosti razjasniti njezinu fenomenalnu pojavnost.* Iako uvjerljivo prikazuje kako osjećaji, afektivna regulacija i autobiografska integracija oblikuju svijest, ostaje otvoreno pitanje može li se iz tih procesa objasniti zašto svijest postoji kao iskustvo, a ne samo kao funkcionalna konfiguracija. Rad se stoga ne zaustavlja na analizi Damasiojevog modela, već ispituje može li se iz njegove strukture izvući filozofijski održiv odgovor na ontološko pitanje subjektivnosti.

Cilj ovog istraživanja je pokazati u kojoj se mjeri Damasiojev model može filozofijski osnažiti, koji su njegovi ključni doprinosi, te gdje se pojavljuju granice njegove neurobiološke paradigme. Svrha rada je istovremeno teoretska i kritička: ponuditi misaonu artikulaciju pojma svijesti koja ne izbjegava neuroznanost, ali ne odustaje ni od filozofijskog pitanja subjektivnosti.

Pregled dosadašnjih istraživanja pokazuje da se Damasiojeva teorija često interpretira kao naturalistički, ali ne-redukcionistički pristup svijesti. Chalmers ističe njezinu vrijednost, ali i

nedostatak odgovora na pitanje qualia. Metzinger ju kritizira s pozicije eliminativizma, Dennett je tretira funkcionalistički, dok fenomenološki autori (npr. Zahavi, Gallagher) prepoznaju bliskosti, ali i teorijske razlike. Ovaj rad ulazi u dijalog s tim pristupima, bez intencije da ih sve uskladi, ali s ciljem da testira koliko daleko može ići Damasijsva teorija u misaonom horizontu subjektivne svijesti.

U metodološkom smislu, rad koristi komparativnu analizu, filozofijsku evaluaciju, te konceptualnu rekonstrukciju temeljnih pojmova Damasijsve teorije (protosvijest, jastvo, autobiografski narativ).

U skladu s predloženim istraživačkim planom, rad koristi metode filozofijske rekonstrukcije, konceptualne analize i misaonih eksperimenata. Posebna se pozornost posvećuje razgraničenju Damasijsvih ključnih pojmova – protosvijesti, temeljnog jastva i autobiografskog jastva – te njihovoj funkcionalnoj ulozi u objašnjenju svijesti, osobito u odnosu na njezinu fenomenalnu komponentu.

Analiza je kritička, ali ne kontradiktorna – nastoji razumjeti Damasijsvu poziciju iznutra, u dijalogu s filozofijskim autorima koji nude alternativne modele jastva i svijesti. Osobito je važna metodološka pozicija koju označavamo kao *afektivni naturalizam* – pristup koji subjektivnost ne izvodi iz čiste kognicije, već iz afektivne dinamike tijela i osjećanja života.<sup>3</sup>

Pojam *afektivni naturalizam* koristi se ovdje kao oznaka za filozofijsko-teorijsku poziciju koja subjektivnost i svijest ne izvodi iz racionalne deliberacije, jezične simbolizacije ili čisto kognitivne funkcije, nego iz afektivne dinamike tijela. U ovom okviru, osjećaji nisu epifenomeni, nego temeljne jedinice subjektivne organizacije – izvori orijentacije, evaluacije i samodoživljaja. Naturalizam je ovdje zadržan u smislu ontološke vezanosti uz fizičko i biološko, ali je proširen afektivnom dimenzijom koja svijest ne svodi na računanje, već je shvaća kao osjetilno vrednovanje egzistencijalnog stanja. Takav pristup vidi u osjećajima biološku osnovu ne samo ponašanja, nego i identiteta, smisla i prvotnog jastva.

Pitanje svijesti ostaje jedno od posljednjih velikih filozofijskih izazova, a svaki pokušaj njegova razrješenja nužno dotiče temelje ontologije, epistemologije i filozofije znanosti. Ova disertacija stoga ne donosi zaključke, već nudi misaoni prostor unutar kojeg se problem može preciznije artikulirati.

Struktura disertacije slijedi tematsku i misaonu progresiju. Uvodno poglavlje (1) ne ulazi izravno u analizu problema, već postavlja misaoni okvir cijelog istraživanja: predstavlja

---

<sup>3</sup> Pojam „afektivni naturalizam“ autorski je koncept koji se koristi ovdje kao misaoni okvir koji povezuje neuroznanstvene uvide o emocijama, enaktivističku ideju utjelovljenosti i fenomenološku deskripciju subjektivnog doživljaja. Iako nije ustaljeni termin u literaturi, srodne pristupe razvijaju Evan Thompson, *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*, Cambridge (MA): Harvard University Press, 2007; Shaun Gallagher, *How the Body Shapes the Mind*, Oxford: Oxford University Press, 2005; Antonio Damasio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, San Diego: Harcourt, 1999.

relevantan filozofijski i znanstveni kontekst, određuje predmet i svrhu istraživanja, formuliра hipotezu, razlaže metodološki pristup te iznosi temeljnu misaonu poziciju rada – afektivni naturalizam. Time se čitatelja uvodi u misaoni horizont iz kojeg će se promatrati problem svijesti.

Drugo poglavlje (2) središnje je za filozofijsko razumijevanje problema: detaljno izlaže i analizira ono što se u suvremenoj filozofiji naziva „teški problem svijesti“, razlikuje funkcionalnu i fenomenalnu svijest, te rekonstruira ključne filozofijske pozicije koje pokušavaju odgovoriti na pitanje subjektivne pojavnosti – od dualizma do naturalističkih modela.

Treće poglavlje (3) posvećeno je rekonstrukciji Damasijeve teorije svijesti, s fokusom na njegove temeljne pojmove: protosvijest, temeljno jastvo, autobiografsko jastvo, osjećaje i afektivnu regulaciju. Ovo poglavlje prikazuje strukturu i logiku Damasijevog modela iznutra, bez evaluacije – kao pripremu za kasniju filozofijsku analizu.

Četvrto poglavlje (4) ima evaluacijsku funkciju: suočava Damasijevu teoriju s konkurentskim pristupima svijesti, posebno u svjetlu fenomenalne pojavnosti. U ovom dijelu disertacije razmatra se u kojoj mjeri Damasijev model odgovara na temeljno pitanje subjektivnog iskustva, te u kojem aspektu ostaje nedorečen. Poglavlje uključuje filozofijske korelacije s fenomenologijom, narativnim teorijama jastva i konceptom afektivne subjektivnosti.

Zaključno poglavlje (5) donosi filozofijsku refleksiju o dosezima i ograničenjima Damasijevog pristupa: razmatra moguće reinterpretacije njegovog modela, ukazuje na granice neurobiološke paradigme, te naznačuje smjerove za buduća istraživanja u području filozofije uma i neurofenomenologije.

Fenomen svijesti ostaje i nakon stoljeća filozofijskih i znanstvenih pokušaja, najotporniji problem mišljenja. Njegova otpornost ne proizlazi iz metodoloških slabosti postojećih disciplina, već iz same naravi svijesti: ona je istodobno najneposrednije iskustvo i najteže artikulirana pojava. Dok o svim drugim fenomenima možemo govoriti izvana – svijest se može razumjeti jedino iznutra, kroz njezinu življenu pojavnost. Upravo zato ona izmiče reduktivnim objašnjenjima: niti je svediva na fizičke procese, niti je metafizički odvojena od tijela. Sve teorije koje pokušavaju „uhvatiti“ svijest – od dualizma do fizikalizma, od funkcionalizma do enaktivizma – suočavaju se s istim jazom: fenomen svijesti se doživljava, ali se ne da u cijelosti pojmiti. To je ono što David Chalmers naziva „teškim problemom“, a što ova disertacija prepoznaje kao ključnu epistemološku i ontološku napetost suvremene filozofije uma. Svijest je, u tom smislu, ne samo predmet znanstvenog istraživanja, nego i granica samog mišljenja – ona je mjesto gdje spoznajni diskurs mora priznati vlastitu uvjetovanost iskustvom.

Na tom temelju, disertacija sada otvara prvo poglavlje, u kojem se provodi povijesno-filozofijsku analizu problema svijesti i njegovih suvremenih formulacija.

## 2. TEŠKI PROBLEM SVIJESTI

Teški problem svijesti odnosi se na pitanje zašto je neko fizičko stanje svjesno, a ne nesvjesno. Problem je objasniti zašto subjektu u svjesnom iskustvu postoji „nešto kao“, zašto se svjesna mentalna stanja „pale“ i subjektu izravno pojavljuju. Iako je Chalmers popularizirao ovaj problem, slične dileme javljaju se još u klasičnoj filozofiji. Descartes je razlikovao *res cogitans* i *res extensa*, Locke je tvrdio da je svjesno iskustvo nesvodivo na fizičke procese, a Kant je upozoravao da nikada ne možemo spoznati *Ding an sich*, stvar kakva jest neovisno o našoj percepciji. Ovi filozofi su već intuitivno prepoznali da subjektivno iskustvo nije lako objasniti unutar mehanicističkog modela stvarnosti.

Uobičajene znanstvene metode uključuju objašnjenje funkcionalnih, dinamičkih i strukturnih svojstava—objašnjenje onoga što neka stvar radi, kako se mijenja tijekom vremena i kako je sastavljena. Ali čak i nakon što smo objasnili funkcionalna, dinamička i strukturna svojstva svjesnog uma, još uvijek možemo smisljeno postaviti pitanje: Zašto je um svjestan? Ovo pitanje sugerira da bi se u objašnjenju svijesti trebalo ići dalje od uobičajenih znanstvenih metoda.

Svijest, dakle, s jedne strane predstavlja teški problem za znanost, a s druge strane možda označava granice onoga što znanost uopće može objasniti. Objašnjenje zašto do svijesti uopće dolazi može se suprotstaviti takozvanim „lakim problemima“ svijesti: problemima objašnjenja funkcije, dinamike i strukture svijesti. Ove značajke svijesti mogu se objasniti uobičajenim znanstvenim metodama. Ali to ostavlja pitanje zašto postoji „nešto“ za subjekt kada su te funkcije, dinamika i strukture prisutne.

Nadalje, izazov nastaje jer se ne čini da se kvalitativni i subjektivni aspekti svjesnog iskustva - kako se svijest „osjeća“ i činjenica da je ona „za mene“ neposredna - uklapaju u fizikalističku ontologiju, odnosno stajalište da se stvarnost sastoji od osnovnih elementi fizike (elemenata materije zajedno sa silama) zajedno sa strukturnim, dinamičkim i funkcionalnim kombinacijama tih osnovnih elemenata. Čini se da čak i potpuna specifikacija stvorenja u fizičkim terminima ostavlja bez odgovora pitanje je li stvorenje svjesno ili nije. Također, čini se da lako možemo zamisliti stvorenja koja su fizički i funkcionalno slična ljudima, a koja ipak nemaju svijest. Ovo ukazuje na to da je fizičko objašnjenje svijesti fundamentalno nepotpuno: ono izostavlja kako je to subjektu „biti subjekt“. Čini se da postoji nepremostiv jaz između fizičkog svijeta i svijesti. Svi ti čimbenici čine teški problem teškim.

Teški problem svijesti, kako ga je nazvao David Chalmers 1995. godine, glavni je fokus istraživanja u suvremenoj filozofiji uma, a postoji i značajan broj empirijskih istraživanja u psihologiji, neuroznanosti, pa čak i kvantnoj fizici. Problem dotiče ontološka pitanja, pitanja o

prirodi i granicama znanstvenog objašnjenja, te o točnosti i opsegu introspekcije i znanja iz prvog lica. Reakcije na teški problem kreću se od izravnog poricanja problema preko naturalističke redukcije na panpsihizam (tvrdnja da je sve do određenog stupnja svjesno) do potpunog dualizma uma i tijela.

## 2.1. Definiranje i obrazloženje problema

### 2.1.0. Filozofija uma i geneza teškog problema svijesti

Filozofija uma kao disciplina istražuje prirodu mentalnih stanja, procesa i fenomena – uključujući percepciju, emocije, namjeru, mišljenje, volju i, nadasve, svijest. Povijesno utemeljena na Descartesu dualizmu duha i tijela, filozofija uma je tijekom 20. stoljeća prošla kroz značajnu transformaciju – od behaviorističkog zanemarivanja unutarnjih stanja, preko kognitivne revolucije i funkcionalizma, do suvremenih pokušaja objašnjenja svijesti u sklopu neuroznanosti, enaktivizma i teorija informacijske obrade.<sup>4</sup>

U tom razvoju, svijest je dugo bila smatrana ili sekundarnim problemom ili filozofskim reliktom. Behaviorizam je isključivao introspektivne pojmove iz znanstvene psihologije, dok je klasični funkcionalizam pokušavao objasniti mentalna stanja isključivo kroz njihove kauzalne uloge. No krajem 20. stoljeća, pojavljuje se sve izraženiji filozofski otpor takvoj redukciji. Postaje jasno da ni najprecizniji funkcionalni opis ne može objasniti ono što je za svijest najbitnije: iskustveni karakter mentalnog života.

Upravo na toj točki artikulira se teški problem svijesti – konceptualni izazov koji ne zahvaća samo kako svijest djeluje, već zašto uopće postoji. Njegovo utemeljenje leži u pojmu fenomenalne svijesti: svijesti kao subjektivnog doživljaja, kao onoga kako je biti u određenom stanju. Fenomenalna svijest uključuje ono što se naziva *qualia* – kvalitativna svojstva iskustava koja nisu reducibilna na fiziološke opise. Na primjer, znati sve o neurofiziologiji percepcije crvene boje ne znači i doživjeti crvenu. U toj razlici rađa se teški problem.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Za pregled razvoja filozofije uma u 20. i 21. stoljeću vidi: John Heil, *Philosophy of Mind: A Contemporary Introduction*, 3. izd., New York: Routledge, 2013; David Chalmers (ur.), *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, Oxford: Oxford University Press, 2002; William Bechtel, *Philosophy of Mind: An Overview for Cognitive Science*, Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1988. Općeniti povijesni pregled odnosa uma i tijela pruža i: Edward Feser, *Philosophy of Mind*, London: Oneworld, 2005.

<sup>5</sup> Pojam *qualia* prvi put dobiva sistematsku upotrebu sredinom 20. stoljeća, no njegova geneza seže do klasičnih rasprava o osjetilnoj datosti. U suvremenoj filozofiji uma, *qualia* označavaju introspektivno dostupne kvalitativne aspekte iskustva koji nisu reducibilni na fiziološke opise ni funkcionalne uloge. O njihovom statusu vode se intenzivne rasprave: od obrane njihove ontološke stvarnosti (Jackson, Chalmers), do njihovog osporavanja kao iluzorne kategorije (Dennett). Vidi: Ned Block, „Troubles with Functionalism“, u: *Readings in the Philosophy of Psychology*, sv. 1, ur. Ned Block, Cambridge (MA): Harvard University Press, 1981, str. 268–305. (prvotno objavljeno u: Ned Block, „Troubles with Functionalism“, u: *Perception and Cognition: Issues in*

David Chalmers je u svom utjecajnom radu iz 1995. godine *Facing Up to the Problem of Consciousness* razlikovao takozvane lake probleme svijesti – koji se tiču pažnje, integracije informacija, ponašajnog odgovora i kognitivne kontrole – od teškog problema koji se tiče same egzistencije subjektivnog iskustva. I dok lake probleme možemo barem načelno objasniti mehanizmima mozga, teški problem ostaje otvoren i u osnovi filozofski. On ne traži samo opis ili funkcionalno mapiranje, već ontološko objašnjenje – kako fizički sustavi mogu stvoriti svjesno biće koje zna da postoji.

Stoga se teški problem svijesti nalazi u samom središtu suvremene filozofije uma. On iznova postavlja pitanje odnosa uma i tijela, subjektivnog i objektivnog, fenomenalnog i funkcionalnog. Bilo koji pokušaj da se svijest objasni – bilo kroz neurobiologiju, teorije informacijske integracije, enaktivizam ili kognitivnu znanost – suočava se s ovim izazovom kao osnovnim kriterijem uspjeha. U tom smislu, on nije samo problem teorije svijesti, nego problem koji razdvaja filozofiju uma na različite ontološke i metodološke paradigme.

Ova disertacija usredotočuje se upravo na taj problem. U prvom dijelu postaviti ćemo pojmovne temelje: definirat ćemo fenomenalnu svijest, razgraničiti je od teškog problema, i prikazati filozofijske strategije koje pokušavaju dati odgovor. U središtu rada nalazi se teorija Antonia Damasija – pokušat ćemo evaluirati može li njegov neurobiološki model, koji svijest tumači kroz osjećaje, tijelo i afektivnu regulaciju, ponuditi rješenje za najdublje pitanje koje filozofija uma postavlja: zašto uopće postoji subjektivno iskustvo?

### 2.1.1. Teški problem svijesti Davida Chalmersa

David Chalmers skovao je naziv „teški problem“ svijesti, ali problem nije potpuno nov, jer je ključni čimbenik problema uma i tijela. Ipak, Chalmers je među najzaslužnijima za formulaciju i popularizaciju tog problema. Problem nastaje jer „fenomenalna svijest“, svijest karakterizirana pojmovima „kako je to za subjekt“, ne podliježe standardnoj vrsti funkcionalnog objašnjenja uspješnog drugdje u psihologiji. Psihološki fenomeni poput učenja, rasuđivanja i pamćenja mogu se objasniti u smislu igranja prave „funkcionalne uloge“. Ako sustav čini pravu stvar, ako prikladno mijenja ponašanje kao odgovor na podražaj iz okoline, računa se kao učenje. Specificiranje ovih funkcija govori nam što je učenje i omogućuje nam da vidimo kako moždani procesi mogu igrati tu ulogu. Ali prema Chalmersu: „*Ono što čini „teški problem“ teškim i gotovo jedinstvenim je to što nadilazi probleme o izvedbi funkcija.*

---

*the Foundation of Psychology*, sv. 9, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1978, str. 261–325); Frank Jackson, „Epiphenomenal Qualia“, *The Philosophical Quarterly*, god. 32, br. 127 (1982), str. 127–136; Daniel Dennett, „Quining Qualia“, u: *Consciousness in Contemporary Science*, ur. Anthony Marcel i Edoardo Bisiach, Oxford: Oxford University Press, 1988, str. 42-77.

*Da biste to vidjeli, imajte na umu da čak i kada smo objasnili izvedbu svih kognitivnih i bihevioralnih funkcija u blizini iskustva - perceptivna diskriminacija, kategorizacija, interni pristup, verbalni izvještaj - još uvijek može ostati još jedno neodgovoreno pitanje: Zašto je izvedba ovih funkcija popraćena iskustvom?“<sup>6</sup>*

Chalmers pitanje formulira na više način. Primjerice, on iznosi kako je „*Nepobitno (...) da su neki organizmi subjekti iskustva. Međutim, zamršeno je pitanje kako to da su ovi sustavi podložni iskustvu. Kako to da kada se naš kognitivni sustav uključuje u vizualno ili slušno procesuiranje (obradu) informacije, čovjek doživljava vizualno ili slušno iskustvo: kvalitetu tamnoplavog, osjet srednjeg C? Kako možemo objasniti zašto postoji nešto što izgleda kao da podržava mentalnu sliku, odn. iskustvo emocije?“* Osim što postavlja pitanje kako, Chalmers postavlja i pitanje zašto: „*Postoji široka suglasnost da iskustvo nastaje na fizičkoj osnovi, ali nemamo dobro objašnjenje zašto i kako se ona javlja. Zašto bi uopće fizička obrada trebala poticati bogat unutarnji život? Objektivno ne izgleda razumljivo da bi to trebalo da se događa, a ipak jeste tako.“<sup>7</sup>*

Chalmers objašnjava postojanost ovog problema argumentirajući protiv mogućnosti „*reduktivnog objašnjenja*“ za fenomenalnu svijest. Reduktivno objašnjenje u Chalmersovu smislu pruža oblik deduktivnog argumenta koji završava izjavom o identitetu između ciljnog eksplananduma (onog što pokušavamo objasniti) i fenomena niže razine koji je fizičke prirode ili očiglednije svodiv na fizičko. Reduktivna objašnjenja ovog tipa imaju dvije premise. U prvom je prikazana funkcionalna analiza fenomena cilja, koja u potpunosti karakterizira cilj u smislu njegove funkcionalne uloge. Drugi predstavlja empirijski otkrivenog realizatora funkcionalno karakterizirane mete, koji igra upravo tu funkcionalnu ulogu. Zatim, tranzitivnošću identiteta, meta i realizator se deduciraju kao identični.

Primjer koji Chalmers koristi je iz genetike. Koncept gena može se reduktivno objasniti putem pojma DNK. Analitičkom definicijom, gen se identificira kao „*jedinica nasljednog prijenosa*“. Empirijskim istraživanjem otkriva se da određene regije DNK upravo ispunjavaju tu funkcionalnu ulogu – one su jedinice nasljednog prijenosa u biološkim sustavima. Budući da oba pojma dijele istu funkcionalnu definiciju, a drugi je empirijski identificiran kao njezin realizator, slijedi da su gen i regije DNK identični. Ovaj način objašnjenja, u kojem se fenomen višeg reda deduktivno reducira na nižu fizičku osnovu kroz funkcionalnu analizu i empirijsko potvrđivanje, Chalmers smatra u načelu primjenjivim na gotovo sve prirodne fenomene – osim na svijest.

---

<sup>6</sup> David Chalmers. „Facing up to the problem of consciousness“, *Journal of consciousness studies*, 2(3), (1995): 200-219., 202.

<sup>7</sup> Chalmers. „Facing up“, 202.

Razlog zašto reduktivno objašnjenje ne uspijeva za svijest, prema Chalmersu, jest taj što se ne može funkcionalno analizirati. To se pokazuje stalnom zamislivošću onoga što Chalmers naziva „zombijima“ - stvorenjima fizički (a tako i funkcionalno) identičnim nama, ali bez svijesti - čak i usprkos nizu ponuđenih funkcionalnih analiza. Kad bismo imali zadovoljavajuću funkcionalnu analizu svijesti, zombiji ne bi bili zamislivi.<sup>8</sup> Nedostatak funkcionalne analize također je prikazan kontinuiranom zamislivošću inverzije spektra (možda ono što meni izgleda kada vidim zeleno je ono što izgleda kada vidite crveno), postojanošću problema „drugih umova“<sup>9</sup>, vjerodostojnošću „argumenta znanja“<sup>10</sup> i očigledne neuvjerljivosti ponuđenih funkcionalnih karakterizacija. Kad bi se svijest doista mogla funkcionalno karakterizirati, ti bi problemi nestali. Budući da podjednako drže filozofe, znanstvenike i laike, možemo zaključiti da nije dostupna nikakva funkcionalna karakterizacija. Ali tada se prva premisa reduktivnog objašnjenja ne može ispravno formulirati, a reduktivno objašnjenje ne uspijeva. Ostaje nam, tvrdi Chalmers, pred sljedećim oštrim izborom: ili eliminirati svijest (poricati da ona uopće postoji) ili dodati svijest našoj ontologiji kao nereducirano obilježje stvarnosti, ravnopravno s gravitacijom i elektromagnetizmom. U svakom slučaju, suočeni smo s posebnim ontološkim problemom koji se opire rješenju uobičajenim reduktivnim metodama.

Dok Chalmersova analiza teškog problema svijesti usmjerava pozornost na konceptualnu nepremostivost između fizičkih procesa i fenomenalnih iskustava, Thomas Nagel proširuje ovu perspektivu uvođenjem subjektivnog aspekta svijesti i njegove neuhvatljivosti za objektivne znanstvene metode.

---

<sup>8</sup> Daniel Dennett kritizira ovaj argument tvrdeći da zamislivost ne podrazumijeva metafizičku mogućnost. To što možemo zamisliti zombija ne znači da on može postojati u fizičkom svijetu. Prema Dennettu, svijest nije 'nešto dodatno' što prati funkcionalne procese, nego upravo način na koji složeni sustavi organiziraju informacije i donose odluke.

<sup>9</sup> Problem drugih umova je filozofski problem koji se javlja kada razmatramo kako možemo znati da druga bića (kao što su drugi ljudi, životinje ili strojevi) imaju umove i svjesna iskustva slična našima. Problem je u tome što ne možemo izravno promatrati mentalna stanja drugih, možemo samo promatrati njihovo ponašanje i donositi zaključke o njihovim mentalnim stanjima na temelju vlastitih iskustava i znanja o tome kako ponašanje korelira s mentalnim stanjima u nama samima. To nas ostavlja pred pitanjem jesu li naši zaključci o drugim umovima pouzdani ili točni.

<sup>10</sup> Argument znanja, također poznat kao argument „Marijine sobe“, predstavio je filozof Frank Jackson u svom radu „Epiphenomenal Qualia“ iz 1982. godine. Argument glasi:

1. Mary je briljantna znanstvenica koja je cijeli život provela u crno-bijeloj sobi i nikada nije vidjela boje.
2. Ima potpuno znanje o fizičkim činjenicama o viđenju boja i moždanim procesima uključenim u gledanje boja.
3. Puštena je iz sobe i prvi put doživljava boju.
4. Jackson tvrdi da Mary tada uči nešto novo što prethodno nije znala, iako je posjedovala potpuno fizičko znanje.
5. Stoga postoji znanje koje nije sadržano u fizičkim činjenicama.

Jackson koristi ovaj argument kako bi podržao ideju *qualia* – subjektivnih aspekata iskustva. Tvrdi da se *qualia* ne mogu u potpunosti objasniti fizičkim činjenicama, implicirajući da je svijest više od fizičkog fenomena. O Argumentu znanja naširoko se raspravlja u filozofiji uma i on izaziva raznolike odgovore. Neki filozofi tvrde da Marijino iskustvo predstavlja novu konceptualizaciju već poznatog znanja, dok drugi dovode u pitanje samu distinkciju između znanja i iskustva. Vidi: Jackson, „Epiphenomenal Qualia“, str. 130.

## 2.1.2. Fenomenalna svijest i teški problem: pojmovno razgraničenje

U suvremenim raspravama o svijesti, sve je izraženija potreba za preciznim razlikovanjem između onoga što nazivamo fenomenalnom sviješću i onoga što označavamo kao teški problem svijesti. Iako su ovi pojmovi međusobno povezani – fenomenalna svijest je ujedno i razlog zbog kojeg se teški problem uopće postavlja – njihova pojmovna distinkcija ključna je za razumijevanje metodoloških i ontoloških pretpostavki koje stoje iza različitih teorijskih odgovora.

Fenomenalna svijest odnosi se na subjektivni aspekt iskustva. To je ono što čini razliku između stanja koja su svjesna i stanja koja to nisu – ne zato što uključuju kognitivnu obradu, već zato što uključuju osjećaj. Kada govorimo o tome „kako je“ osjećati bol, promatrati zalazak sunca, slušati Bachovu pasiju ili osjećati stid, govorimo o fenomenalnoj svijesti. Ona je sadržajno određena, kvalitativna i subjektivna – uključuje ono što se u literaturi često naziva qualia. Pojam *qualia* označava individualna svojstva subjektivnih iskustava – ono kako je doživjeti nešto iznutra. Primjeri uključuju način na koji se doživljava crvena boja, okus gorke kave, zvuk violine ili osjećaj tuge. Qualia nisu definirana funkcijom ni ponašanjem, već fenomenalnim sadržajem koji je dostupan samo subjektu.<sup>11</sup> Upravo zato što qualia ne mogu biti iscrpljena funkcionalnim opisima, postaju temeljni izazov za reduktivne teorije – i ujedno glavni razlog zašto se postavlja tzv. teški problem svijesti.<sup>12</sup> Fenomenalna svijest je, kako to formulira Thomas Nagel, ono što znači „biti netko“ iznutra – *there is something it is like to be that organism* (postoji nešto kako je to biti ti organizmom).

Nasuprot tome, teški problem svijesti, kako ga formulira David Chalmers, ne imenuje neko konkretno stanje svijesti, već teorijski izazov: zašto i kako uopće postoji fenomenalna svijest? Drugim riječima, pitanje nije kako organizam procesira informacije, obrađuje podražaje ili izvršava zadatke, već kako fizički sustavi mogu stvoriti unutarnju dimenziju subjektivnog doživljaja. Teški problem nije problem sadržaja svijesti, nego njezine egzistencije.

---

<sup>11</sup> Rasprava o *qualia* dobila je klasični oblik kroz dijalog između Franka Jacksona i Daniela Dennetta. Jackson je, u slavnom misaonom eksperimentu o „Mary“ (znanstvenici koja zna sve o bojama, ali nikada nije vidjela boju), tvrdio da postoje aspekti svijesti koje fizičko znanje ne može obuhvatiti – upravo *qualia*. Nasuprot tome, Dennett osporava njihovu ontološku posebnost, smatrajući ih konceptualnom konfuzijom i pozivajući na „eliminaciju“ *qualia* kao neplodnog filozofskog konstrukta. Vidi: Jackson, „Epiphenomenal Qualia“, str. 127–136; Daniel C. Dennett, „Quining Qualia“, str. 381–414.

<sup>12</sup> Chalmers ustraje na tome da fenomenalna svojstva iskustva – *qualia* – predstavljaju nerješiv izazov za svaku teoriju koja pokušava objasniti svijest isključivo u terminima fizikalnih procesa i funkcionalnih uloga. On smatra da *qualia* nisu epifenomeni, već ontološki realne pojave koje zahtijevaju zaseban metafizički status, zbog čega predlaže dvostruki aspekt stvarnosti (dualizam svojstava). Vidi: David J. Chalmers, *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*, Oxford: Oxford University Press, 1996., pogl. 4, str. 93–121..

Chalmersov uvid može se svesti na sljedeći misaoni okvir: čak i kada bismo znali sve o funkcionalnoj organizaciji mozga – sve neuronske korelate, sve funkcije, sve ponašajne manifestacije – i dalje bismo mogli zamisliti entitet (filozofski „zombi“) koji se ponaša isto, ali ne doživljava ništa iznutra. Ta zamišljenost svijesti kao ne-nužnog korelata funkcije dovodi do tvrdnje da funkcionalističke i reduktivne teorije ne mogu objasniti zašto svijest mora nastati. U tom smislu, teški problem je ontološki – ne epistemološki – izazov: problem nije što ne znamo kako svijest nastaje, nego što ne razumijemo kako bi uopće bilo moguće da fizičko proizvede subjektivno.

Fenomenalna svijest je, dakle, ontološki sadržaj koji teorije moraju objasniti, dok teški problem predstavlja kriterij objašnjenja – test sposobnosti teorije da mostom poveže fizičko i subjektivno, treću osobu i prvu osobu. Na tom raskrižju nalazi se i Damasijev model, koji – kako će biti analizirano u narednim poglavljima – pokušava objasniti nastanak subjektivnosti kroz slojevit organizaciju bioloških procesa, emocija i tjelesnog jastva. Međutim, pitanje ostaje: objašnjava li Damasijev pristup uvjete mogućnosti fenomenalne svijesti, ili nudi tek sofisticiraniju funkcionalnu korelaciju?

Ovo razgraničenje između fenomenalne svijesti i teškog problema poslužit će kao konceptualna osnova za cijeli ostatak disertacije. U nastavku će se, posebno u 4. poglavlju, analizirati koliki domet ima neurobiološko objašnjenje kada se suoči s izazovom koji nije samo znanstven, nego i duboko filozofski.

**Tablica 1:** Odnos između fenomenalne svijesti i teškog problema svijesti

	<b>Fenomenalna svijest</b>	<b>Teški problem svijesti</b>
Definicija	Subjektivno, kvalitativno iskustvo – ono kako je nešto doživjeti iznutra	Filozofski problem: zašto i kako fizički procesi proizvode subjektivna iskustva
Fokus	Što se doživljava i kako (qualia, introspektivna svijest)	Zašto se uopće javlja svijest i kako je moguće da fizičko proizvede subjektivno
Primjer	Osjećaj boli, miris kave, vidjeti crvenu	Kako je moguće da neuronska aktivacija uzrokuje osjećaj boli ili percepciju crvene
Ontološki status	Fenomeni svijesti koji postoje samo za subjekta	Problem koji traži objašnjenje ontološke povezanosti fizičkog i subjektivnog
Pitanje koje se postavlja	Kako je to doživjeti neko stanje?	Zašto subjektivnost uopće postoji? Može li ju znanost objasniti u potpunosti?
Uloga u disertaciji	Temeljni sadržaj koji treba biti objašnjen	Konceptualni kriterij prema kojem se evaluira Damasijeva teorija

### 2.1.3. Thomas Nagel i subjektivni aspekt svijesti

Iako Thomas Nagel u svome slavnom eseju *Kako je biti šišmiš?* ne koristi izričaj teški problem svijesti, on tvrdi da svijest nužno uključuje subjektivni aspekt koji se ne može iscrpno objasniti objektivnim znanstvenim metodama. Budući da Nagelov argument anticipira kasniju formulaciju Davida Chalmersa, obojica se često dovode u vezu s pojmom teškog problema svijesti. Argument Thomasa Nagela o onome što nazivamo teškim problemom svijesti temelji se na razlici između objektivne i subjektivne perspektive. Iz objektivne perspektive možemo promatrati i mjeriti različite fizičke i bihevioralne fenomene, kao što su aktivnost mozga, neuronske mreže i obrasci ponašanja. Međutim, iz subjektivne perspektive, mi doživljavamo *svjesnu* svijest o tim fenomenima, što je bitno drugačija kategorija fenomena.

Nagel je tvrdio da čak i kad bismo znali sve o fizičkim procesima uključenim u određeno svjesno iskustvo, kao što je iskustvo gledanja crvene boje ili osjećaja boli, još uvijek ne bismo razumjeli kako je zapravo imati to iskustvo. Taj subjektivni karakter iskustva bit je problema svijesti, vjerovao je Nagel.

Kako bi ilustrirao ovu tvrdnju, Nagel je upotrijebio primjer eholokacije šišmiša. Šišmiši koriste eholokaciju za navigaciju i lociranje plijena u svom okruženju. Emitiraju visokofrekventne zvučne valove i oslušuju odjeke koji se odbijaju od obližnjih objekata. Nagel je tvrdio da čak i kad bismo znali sve o fizičkim procesima uključenim u eholokaciju šišmiša, još uvijek ne bismo znali kako je to biti šišmiš koji koristi eholokaciju. Možda znamo kako mozak šišmiša obrađuje senzorne informacije, ali još uvijek ne bismo znali kakav je osjećaj percipirati svijet kroz eholokaciju.<sup>13</sup>

Nagel je tvrdio da se subjektivno svjesno iskustvo bitno razlikuje od svega što možemo promatrati ili mjeriti iz objektivne perspektive trećeg lica. Zbog toga je taj problem „teško“ objasniti, odnosno objasniti unutar čisto znanstvenog okvira. Iako možemo proučavati fizičke i neuralne procese koji su u osnovi svjesnog iskustva, još uvijek nemamo zadovoljavajuće objašnjenje za subjektivni karakter tog iskustva. Jer, kako tvrdi Nagel, činjenice o svjesnim stanjima inherentno su subjektivne, a znanstveno objašnjenje zahtijeva objektivnu karakterizaciju činjenica, onu koja se udaljava od bilo koje posebne točke gledišta. Dakle, činjenice o svijesti izmiču znanosti i tako čine „problem um-tijelo stvarno tvrdoglavim“.

---

<sup>13</sup> Naučivši sve što možemo o moždanim mehanizmima, biokemiji, evolucijskoj povijesti, psihofizici i tako dalje, šišmiša još uvijek nas ne može otkriti (ili čak zamisliti) kako je to šišmišu loviti eholokacijom u mračnoj noći. No ipak je vjerojatno da postoje činjenice o tome kako je biti šišmiš, činjenice o tome kako stvari izgledaju iz perspektive šišmiša. I iako možda imamo dobar razlog vjerovati da je svijest fizički fenomen (zbog razmatranja mentalne uzročnosti, uspjeha materijalističke znanosti i tako dalje), ostavljeni smo u mraku o svjesnom iskustvu šišmiša. Ovo je teški problem svijesti.

Nagelov argument o subjektivnoj prirodi svijesti pruža temelj za daljnju raspravu o eksplanatornom jazu, koji je Joseph Levine produbio istražujući nesvodivost qualia na fizičke procese.

#### 2.1.4. Joseph Levine i problem eksplanatornog jaza

Joseph Levine, problematizirajući eksplanatorni jaz – pojam koji je kasnije David Chalmers definirao i popularizirao kao teški problem svijesti – tvrdio je, poput Nagela, da se jaz između subjektivnog iskustva i objektivnih fizičkih procesa ne može premostiti isključivo znanstvenim ili materijalističkim objašnjenjima.<sup>14</sup>

Levineov argument temelji se na ideji *qualia*, koja su subjektivna, kvalitativna svojstva svjesnog iskustva, poput crvenila crvene jabuke ili osjećaja boli. Levine vjeruje da se ta kvalitativna svojstva ne mogu u potpunosti objasniti samo fizičkim ili znanstvenim objašnjenjima, jer su nesvodiva i ne mogu se svesti ni na kakva fizička ili funkcionalna svojstva mozga.<sup>15</sup> Drugim riječima, Levine tvrdi da se svojstvo mentalnih stanja da se doživljavaju sa subjektivne točke gledišta ne može svesti iz objektivne, tj. vanjske perspektive znanosti. Levine tvrdi da je ova poteškoća u objašnjavanju svijesti jedinstvena u smislu da nemamo slične brige oko drugih znanstvenih identiteta, poput one da je voda H<sub>2</sub>O ili one da je toplina srednja molekularna kinetička energija. Također, Levine ne vjeruje da ovaj jaz zahtijeva metafizički zaključak, odnosno, ne vjeruje da njegov argument pobija materijalizam. Ali on vjeruje da to predstavlja jedinstven epistemički problem: „*Iako mislim da je ovaj materijalistički odgovor u konačnici ispravan, on nije dovoljan za rješenje problema uma i tijela. Čak i ako promišljanja zamislivosti ne utvrđuju da je um zapravo različit od tijela, ili da su mentalna svojstva metafizički nesvodiva na fizička svojstva, ona ipak pokazuju da nam nedostaje objašnjenje mentalnog u terminima fizičkog.*“<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Pojam *eksplanatorni jaz* prvi je u filozofiju uma uveo Joseph Levine u članku „Materialism and qualia: the explanatory gap“ iz 1983. godine. Vidi: Joseph Levine, „Materialism and Qualia: The Explanatory Gap“, *Pacific Philosophical Quarterly* 64 (1983): 354-361.

<sup>15</sup> Pojam *qualia* nije skovao Joseph Levine, ali je značajno pridonio njezinom filozofskom razvoju i popularizaciji. Pojam je izvorno uveo australski filozof C. D. Broad početkom 20. stoljeća, a od tada se intenzivno koristi u filozofiji uma i srodnim područjima. Levineov rad na *qualia* bio je posebno utjecajan, jer je naglasio njihovu važnost u raspravi o prirodi svijesti i problemu uma i tijela. Levine je tvrdio da su *qualia* nesvodivi, subjektivni aspekti svjesnog iskustva i da se ne mogu u potpunosti objasniti samo fizičkim ili znanstvenim objašnjenjima. Iako je koncept *qualia* i dalje kontroverzan i predmet tekuće rasprave, postao je središnji koncept u filozofiji uma i srodnim područjima. Levineov argument sličan je argumentu drugih filozofa koji su se bavili onim što je Chalmers nazvao „teškim problemom“, poput Davida Chalmersa i Thomasa Nagela.

<sup>16</sup> Joseph Levine, „*Conceivability, Identity, and the Explanatory Gap*“, *Towards a Science of Consciousness III: The Third Tucson Discussions and Debates*, ur. Stuart R. Hameroff, Alfred W. Kaszniak i David Chalmers (Cambridge, MA: MIT Press, 1999), 3–12.

Međutim, Levine je također predložio vlastito rješenje eksplanatornog jaza. Naime, s obzirom da jaz između fizičkih procesa i subjektivnih iskustava nastaje zato što subjektivna iskustva pokušavamo objasniti samo fizičkim terminima, on je predložio da fizikalna objašnjenja trebamo nadopuniti onim što je nazvao načela premošćivanja kako bismo u potpunosti objasnili kako subjektivna iskustva proizlaze iz fizičkih procesa.<sup>17</sup>

Prema Levineu, ovi principi premošćivanja ne mogu se svesti na fizičke zakone, ali su još uvijek kompatibilni s materijalizmom. Ključno je prepoznati da subjektivna iskustva nisu identična fizičkim stanjima u mozgu, ali su još uvijek uzročno povezana s tim stanjima. Levine je tvrdio da moramo uključiti i fizičke i fenomenalne aspekte iskustva u naša objašnjenja, ako želimo u potpunosti objasniti odnos između njih dvoje.

Ukratko, Levineovo rješenje za eksplanatorni jaz jest nadopuna fizičkih objašnjenja premošćujućim načelima koja uzimaju u obzir jedinstvena svojstva subjektivnih iskustava. Ovaj pristup nam omogućuje da objasnimo kako subjektivna iskustva proizlaze iz fizičkih procesa bez njihovog reduciranja na čisto fizičke termine.

#### 2.1.5. Temeljni aspekti teškog problema

Postoji nekoliko osnovnih razloga zašto se ovaj problem smatra „teškim“ i ostaje predmetom aktivne rasprave u polju filozofije uma i kognitivne znanosti:

1. Subjektivnost: Svjesna iskustva su inherentno subjektivna i ne mogu se izravno promatrati ni mjeriti od strane vanjskih promatrača. Zbog toga je teško odrediti kako su subjektivna iskustva povezana s fizičkim procesima u mozgu.
2. *Qualia*: Svjesna iskustva uključuju *qualia* koja su subjektivna svojstva osjetilnih iskustava, poput crvenila crvene jabuke ili mirisa kave. Nejasno je kako ta subjektivna svojstva proizlaze iz fizičkih procesa u mozgu.
3. Jedinstvo svijesti: Svjesna iskustva uključuju osjećaj jedinstva ili koherencije, u kojem su višestruki osjetilni inputi i kognitivni procesi integrirani u jedno iskustvo. Nejasno je kako to jedinstvo proizlazi iz distribuirane i paralelne obrade koja se odvija u mozgu.
4. Intencionalnost: Svjesna iskustva imaju intencionalnost, koja znači da su usmjerena prema objektima ili stanjima stvari u svijetu. Nejasno je kako mozak generira tu usmjerenost ili kako svjesna iskustva mogu predstavljati ili upućivati na stvari izvan sebe.
5. Eksplanatorni jaz: Unatoč napretku u neuroznanosti i kognitivnoj znanosti, još uvijek postoji jaz između našeg subjektivnog doživljaja svijesti i našeg znanstvenog razumijevanja

---

<sup>17</sup> Vidi: Levine, „Materialism and Qualia“, 354-361.

načina na koji mozak funkcionira. Nejasno je kako premostiti ovaj jaz i pružiti zadovoljavajuće objašnjenje svijesti.

Uriah Kriegel<sup>18</sup> predložio je način da se svijest podijeli na dvije komponente: subjektivnu komponentu i kvalitativnu komponentu. Subjektivna komponenta je način na koji se subjektu pojavljuju svjesna stanja, dok se kvalitativna komponenta odnosi na doživljeni karakter svijesti, kao što je „crvenilo crvenog“ ili „bolnost boli“. Ove značajke svijesti pridonose objašnjavanju onome što je poznato kao „teški problem“, a to je poteškoća u objašnjenju kako svijest proizlazi iz fizičkih procesa.

Kriegelovo stajalište o teškom problemu svijesti je složeno, ali ga se općenito smatra kritičarem stajališta da teški problem predstavlja nepremostiv izazov znanstvenom objašnjenju.

Kriegel je tvrdio da teški problem nije problem objašnjenja kako subjektivna iskustva proizlaze iz fizičkih procesa u mozgu, već problem objašnjenja zašto određene vrste iskustava imaju subjektivni karakter kakav imaju. Drugim riječima, Kriegel odbacuje ideju da postoji jaz između fizičkih procesa u mozgu i subjektivnih iskustava koja oni uzrokuju. Umjesto toga, on tvrdi da se subjektivni karakter svjesnih iskustava može objasniti u smislu funkcionalnih uloga koje igraju u kognitivnoj obradi.

Kriegelovo stajalište često se naziva stajalištem „fenomenalne intencionalnosti“, koje smatra da je intencionalni sadržaj svjesnog iskustva identičan njegovom fenomenalnom karakteru. Drugim riječima, „približnost“ naših svjesnih iskustava nije nešto što se dodaje na površinu iskustva, već je temeljni aspekt njegovog fenomenalnog karaktera. Kriegel tvrdi da ovo gledište može pružiti zadovoljavajuće objašnjenje teškog problema svijesti, bez pribjegavanja dualizmu ili drugim metafizičkim pogledima koji postavljaju temeljni jaz između svijesti i fizičkog svijeta.<sup>19</sup>

Općenito, Kriegelov stav prema teškom problemu svijesti je da je to izazovan problem, ali ne i nepremostiv. On tvrdi da pažljiva analiza funkcionalnih uloga svjesnog iskustva može pružiti zadovoljavajuće objašnjenje subjektivnih i fenomenalnih aspekata svijesti, bez pribjegavanja metafizičkom dualizmu ili drugim kontroverznim pogledima.

U svojoj teoriji samoreprezentacije, Kriegel tvrdi da su svjesna iskustva u osnovi samoreprezentacija. On tvrdi da svjesna iskustva uključuju mentalnu reprezentaciju jastva i da je ta samoreprezentacija temeljni aspekt samog iskustva.<sup>20</sup> Prema Kriegelu,

---

<sup>18</sup> Uriah Kriegel suvremeni je filozof i profesor filozofije na Sveučilištu Arizona. Poznat je po svom radu u filozofiji uma i metafizici, posebice po svojoj teoriji samoreprezentacije (eng. *self-representation*). Kriegelova teorija samoreprezentacije bila je utjecajna u filozofiji uma i potaknula je brojne rasprave.

<sup>19</sup> Vidi: Uriah Kriegel, *The Varieties of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2015.

<sup>20</sup> Ovdje postoji sličnost s Damasijevom teorijom svijesti u kojoj jastva također zauzima jednako značajnu ulogu.

samoreprezentacijalizam pruža novi način razmišljanja o odnosu između jastva i svijesti i nudi način rješavanja problema uma i tijela tvrdnjom da su mentalna stanja i procesi konstituirani samoreprezentacijama.

Kriegel nadalje nudi korisnu konceptualnu podjelu svijesti na dvije komponente. Polazeći od standardnog shvaćanja svjesnih stanja kao stanja u kojima se organizam nalazi, Kriegel primjećuje da se može usredotočiti ili na činjenicu da se nešto pojavljuje za organizam ili se može usredotočiti na ono što se pojavljuje. Usredotočujući se na prvo, nalazimo da su subjekti svjesni svojih svjesnih stanja na osebujan način. Kriegel ovu značajku naziva subjektivnom komponentom svijesti. Usredotočujući se na potonje, nalazimo iskustveni karakter svijesti - "crvenilo crvene boje" ili bolnost boli - koji se u literaturi često naziva *qualia* ili „fenomenalan karakter“. Kriegel to označava kvalitativnom komponentom svijesti.<sup>21</sup>

Neposrednost subjektivne komponente odnosi se na dojam izravnog introspektivnog pristupa da se svjesnim stanjima pristupa na izravan i neposredan način. To stvara dojam da nema mjesta pogrešci kada je u pitanju introspekcija. Kvalitativna komponenta predstavlja problem jer je osjetilne kvalitete svjesnog iskustva, kao što je crvenilo jabuke, teško opisati na način koji točno prenosi njihovu prirodu. Ova neopisivost predstavlja izazov za objašnjenje načina na koji svijest proizlazi iz fizičkih procesa.

Sljedeći problem je neovisnost svjesnih kvaliteta, a odnosi se na činjenicu da se ne čini da su one nužno povezane s funkcionalnim procesima koji su uključeni u svijest. To stvara poteškoće u povezivanju svjesnog iskustva s ostatkom stvarnosti. Ove temeljne značajke svijesti predstavljaju izazov kako svijest uklopiti u fizikalističku ontologiju, a dovele su do niza odgovora, od eliminativizma do potpunog dualizma. Izazov teškog problema je, dakle, objasniti svijest s obzirom da one daju neposredan pristup neopisivim i neovisnim kvalitetama. Ako se uspiju objasniti ove temeljne značajke, tada bi se moglo uvidjeti kako svijest uklopiti u fizikalističku ontologiju. Ili možda ozbiljno shvaćanje ovih obilježja motivira na odbacivanje fizikalizma i prihvaćanje svjesnih kvaliteta kao temeljnih obilježja ontologije.

Sljedeća cjelina ukratko daje pregled raspona odgovora na teški problem, od eliminativizma i redukcionizma do panpsihizma i potpunog dualizma.

---

<sup>21</sup> Svoju teoriju o samoreprezentacije Kriegel je razvio u djelu *Subjective consciousness: A Self-representation Theory* iz 2009. godine.

**Tablica 2:** Filozofske strategije suočavanja s teškim problemom svijesti

Autor	Strategija	Pristup teškom problemu	Kritika
Daniel Dennett	Eliminativizam	Poricanje postojanja problema	Previše radikalno, zanemaruje subjektivnost
David Chalmers	Dualizam svojstava	Priznaje ontološku posebnost svijesti	Problem interakcije i naturalizacije
Joseph Levine	Epistemološki jaz	Svijest je fizička, ali nepoznatog tipa	Ostavlja otvoren ontološki status
Thomas Nagel	Perspektiva prve osobe	Znanost treće osobe nije dovoljna	Ne nudi pozitivnu teoriju
Antonio Damasio	Neurobiološki emergentizam	Objašnjenje kroz tjelesno-afektivne procese	Pitanje: je li to dovoljno za qualia?

## 2.2. Odgovori na problem

Nakon definiranja temeljnih pojmova, u ovom poglavlju analizirat će se različiti filozofski i znanstveni odgovori na teški problem svijesti – od poricanja njegova statusa do pokušaja teorijske integracije.

### 2.2.1. Eliminativizam

Eliminativizam je filozofsko gledište koje drži da se određene teorije, pojmovi ili kategorije u određenom području istraživanja ne odnose na nikakve stvarne ili ontološki valjane entitete. U filozofiji uma, eliminativizam je gledište da određena mentalna stanja i procesi, kao što je svijest, ne postoje i da govor o mentalnim stanjima i procesima treba eliminirati iz naših teorija i objašnjenja ljudskog ponašanja. Prema eliminativistima, koncepti i teorije koji se koriste za objašnjenje mentalnih stanja i procesa su pogrešni, te da se znanstveno točniji prikaz ljudskog ponašanja može postići redukcijom mentalnih koncepata na čisto fizičke koncepte. Ovo se gledište često suprotstavlja drugim gledištima u filozofiji uma, kao što su dualizam i materijalizam, koji smatraju da su mentalna stanja i procesi stvarni i imaju fizičku osnovu.

Paul Churchland<sup>22</sup> je jedan od filozofa koji se zalagao za eliminativizam. U svojem djelu *Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes*<sup>23</sup> Churchland tvrdi da će naše

---

<sup>22</sup> Paul Churchland je suvremeni filozof uma i kognitivni znanstvenik koji je poznat po svom radu na filozofiji neuroznanosti i odnosu između svijesti i mozga.

zdravorazumsko razumijevanje mentalnih stanja i procesa, kao što su uvjerenja, želje i svijest, biti eliminirano kao rezultat znanstvenog napretka u poljima neuroznanosti i kognitivne znanosti. On tvrdi da ti koncepti nisu znanstveno valjani i da će na kraju biti zamijenjeni točnijim i sveobuhvatnijim prikazom fizičkih procesa koji dovode do ljudskog ponašanja.<sup>24</sup>

Prema Churchlandu, naše trenutno razumijevanje mentalnih stanja i procesa temelji se na skupu teorijskih entiteta i koncepata koji nisu potkrijepljeni empirijskim dokazima te da eliminativni materijalizam pruža znanstveno adekvatniju teoriju uma. On tvrdi da ovo gledište ima potencijal revolucionirati naše razumijevanje uma i ima dalekosežne implikacije za filozofiju, psihologiju i druga područja koja proučavaju um.

Eliminativizam, dakle, smatra da ne postoji teški problem svijesti jer uopće ne postoji svijest o kojoj bi se trebalo brinuti. Eliminativisti tvrde da je teški problem svijesti proizvod naše predanosti dualističkom pogledu na um, u kojem se mentalna stanja i procesi vide kao fundamentalno različiti od fizičkih stanja i procesa i nesvodivi na njih. Tvrde da ovo dualističko gledište nije potkrijepljeno znanstvenim dokazima i da vodi temeljnom nerazumijevanju prirode svijesti.

Umjesto toga, eliminativisti tvrde da se svijest može svesti na fizičke procese u mozgu i da su naša subjektivna iskustva jednostavno pojavna svojstva tih fizičkih procesa. Prema ovom gledištu, ne postoji teški problem svijesti, jer je svijest jednostavno nusprodukt fizičkih procesa u mozgu, a ne zaseban, ontološki odvojen entitet.

Eliminativisti tvrde da je naše zdravorazumsko razumijevanje mentalnih stanja i procesa duboko pogrešno i da znanstveno adekvatna teorija uma mora eliminirati govor o mentalnim stanjima i procesima i umjesto toga objasniti ponašanje u terminima čisto fizičkih procesa u mozgu. Prema ovom gledištu, teški problem svijesti je pseudoproblem koji proizlazi iz predanosti pogrešnom i zastarjelom razumijevanju uma.<sup>25</sup>

Na prvi pogled, ovaj eliminativizam zvuči apsurdno: kako netko može poricati postojanje svjesnog iskustva? Svijest bi mogla biti jedina stvar koja je sigurna u našoj epistemologiji. Ali eliminativistički pogledi odupiru se ideji da je ono što nazivamo iskustvom ekvivalentno svijesti, barem u fenomenalnom smislu, „kako je to“. Oni smatraju da je tako shvaćena svijest

---

<sup>23</sup> Vidi: Paul M. Churchlan. „Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes“, *The Journal of Philosophy* Vol. 78, No. 2. (1981): 67-90.

<sup>24</sup> Grane znanosti koje će dati objašnjenja su one koje povezuju neurologiju i fiziologiju, čiji razvoj Patricia Churchland opisuje i predviđa u djelima kao što je „Neurofilozofija“ iz 1986. godine.

<sup>25</sup> Eliminativisti se mogu braniti tezom da su se kroz povijest u znanosti pojavljivali razni entiteti za koje se mislilo da stvarno postoje i koji su se u određenom vremenskom razdoblju činili nezamjenjivima. Međutim, ispostavilo se da entiteti, kao što su npr. eter i flogiston, nisu realni entiteti pa su eliminirani iz znanosti. Nadalje, pokušaj eliminativizma u psihologiji očituje se kroz biheviorizam koji je eliminirao um i mentalne pojmove jer ih nije moguće objektivizirati, pa stoga ni znanstveno proučavati, a njihov jedini vidljivi korelat je ponašanje koje provodimo koje tako postaje predmet interesa.

filozofska konstrukcija, koja se može odbaciti bez apsurdna. Ako je definicija svijesti da je nefunkcionalna, tada smatrati da je um potpuno funkcionalan predstavlja poricanje svijesti. S druge strane, ako se *qualia* tumače kao nerelacijske, intrinzične kvalitete iskustva, tada bi se moglo poreći da *qualia* postoje.<sup>26</sup>

U prilog eliminativizmu svijesti ide i argumentacija nekih autora koji tvrde da sam pojam svijesti možda nema dobro definirane uvjete primjene i pitanje je postoji li ijedan fenomen koji bi taj izraz izdvojio pa „*smo, predlažem, vraćeni na ideju da 'svijest' i 'svjesno' su izrazi narodnog jezika koji ne samo da ne moraju nego bi ne bi trebali figurirati u konceptualnom aparatu psihologije ili neuroznanosti, jer će koncepti potrebni u tim teorijama grupirati fenomene uz drugačija, sustavnija načela. Možemo podržati ovaj argument kratkim osvrtom na način na koji taj pojam koristimo u svakodnevnom jeziku; čineći tako vidjet će se da svijest nije vrsta stvari koja ima 'prirodu' prikladnu za znanstveno proučavanje*“.<sup>27</sup>

Nadalje, ako nam znanost govori što postoji, a u njoj nema mjesta za nefunkcionalne intrinzične kvalitete, onda niti ne postoji tako definirana svijest. Naposljetku, moglo bi se dogoditi da pojam „svijest“ svoje značenje dobije kao dio teorije – naše pučke psihologije – koja se može falsificirati.<sup>28 29</sup> Entiteti postavljeni teorijom stoje ili padaju s uspjehom teorije. Ako je teorija krivotvorena, tada entiteti koje ona postavlja ne postoje. I nema jamstva da pučku psihologiju neće u jednom trenutku zamijeniti bolja teorija uma, možda neuroznanstvena ili čak kvantno-mehanička teorija. Stoga bi svijest mogla biti eliminirana iz naše ontologije. Ako se to dogodi, očito nema teškog problema svijesti, jer svijesti nema.

Najčešća kritika eliminativizma dolazi iz introspektivnog argumenta: ako svijest ne postoji, kako možemo imati subjektivni doživljaj boli, boja ili emocija? Zagovornici svijesti tvrde da eliminativizam ne može objasniti kako subjektivno iskustvo nastaje, već ga jednostavno odbacuje kao iluziju.

---

<sup>26</sup> Opširnije u: Damir Mladić. *Um, svijest i qualia*, (Klanjec: HZKD 2007).

<sup>27</sup> Kathleen V. Wilkes, „Is Consciousness Important?“, *The British Journal for the Philosophy of Science*, Vol. 35, 3, (1984): 223-243.

<sup>28</sup> Falsifikabilnost je deduktivni standard procjene znanstvenih teorija i hipoteza, koji je uveo filozof znanosti Karl Popper u svojoj knjizi *Logika znanstvenog otkrića* 1934. godine. Teorija ili hipoteza je falsifikabilna (ili opovrgnuta) ako se može logično kontraindicirana empirijskim testom. Popper je predložio krivotvorivost kao temeljno rješenje i za problem indukcije i za problem razgraničenja.

<sup>29</sup> Teorija koja se može krivotvoriti je znanstvena teorija koja se može testirati i potencijalno dokazati da je lažna kroz eksperimentiranje ili promatranje. Drugim riječima, teorija koja se može krivotvoriti je ona koja se može podvrgnuti empirijskim testovima koji bi potencijalno mogli pokazati da je netočna. Pučka psihologija, s druge strane, izraz je koji se koristi za opisivanje skupa pretpostavki, uvjerenja i znanja koje ljudi koriste kako bi razumjeli i predvidjeli ponašanje drugih. To je oblik psihologije zdravog razuma koji se često temelji na svakodnevnim iskustvima i opažanjima, a ne na znanstvenim studijama. Na primjer, pučka psihologija može uključivati uvjerenja o tome zašto se ljudi ponašaju na određene načine, kao što je pretpostavka da je netko ljut jer se mršti i podiže glas. Iako se te pretpostavke mogu temeljiti na osobnom iskustvu, one nisu nužno znanstveno potvrđene ili testirane na isti način kao teorija koja se može krivotvoriti.

Eliminativizam se, dakle, smatra ekstremnim odgovorom na teški problem, prije svega jer je kontraintuitivno poricati postojanje svijesti, budući da je ona temeljna za naše razumijevanje umova i pojedinaca. Umjesto ovakvog pristupa, bilo bi poželjnije zastupati gledište koje priznaje svijest, ali na funkcionalan i relacijski način. Ovaj se pristup naziva snažnim redukcionističkim pristupom.

Za razliku od eliminativista, koji negiraju postojanje svijesti kao zasebnog fenomena, snažni redukcionisti priznaju postojanje svijesti, ali vjeruju da se ona može u potpunosti objasniti funkcionalnim i fizičkim svojstvima.

### 2.2.2. Snažan redukcionizam

Snažan redukcionizam smatra da svijest postoji, ali tvrdi da se ona može svesti na funkcionalna, neintrinzična svojstva.<sup>30</sup> Snažni redukcionizam nadalje tvrdi da reduktivna priča koju pričamo o svijesti u potpunosti objašnjava, bez ostatka, sve što se o svijesti treba objasniti. Općenito, redukcionizam je ideja da se složeni fenomeni mogu objasniti u smislu rasporeda i funkcioniranja jednostavnijih, bolje razumljivih dijelova. Ključ snažnog redukcionizma je, dakle, ideja da se svijest može raščlaniti i objasniti pomoću jednostavnijih stvari. To se svodi na odbacivanje ideje da je iskustvo jednostavno i osnovno, da stoji kao neka vrsta epistemičkog ili metafizičkog „prizemlja“. Snažni redukcionisti smatraju da svijest nije onakva kakvom se *prima facie* čini, da se samo čini da je obilježena neposrednošću, neopisivošću i neovisnošću, te da se stoga samo čini nefunkcionalnom i intrinzičnom. Svijest se, prema snažnom redukcionizmu, može u potpunosti analizirati i objasniti u funkcionalnim terminima, čak i ako se ne čini tako.

Jedan od najutjecajnijih pristupa unutar snažnog redukcionizma je funkcionalizam, koji tvrdi da mentalna stanja nisu određena svojim fizičkim supstratom, već svojom funkcionalnom ulogom u obradi informacija. Ova ideja podrazumijeva da ista mentalna stanja mogu biti ostvarena u različitim fizičkim sustavima – na primjer, da svijest nije nužno vezana isključivo

---

<sup>30</sup> Podjela na snažan i slabi redukcionizam potječe od filozofa biologije. Filozofi biologije raspravljali su o različitim modelima epistemološke redukcije koji su jači ili slabiji i koji razlikuju različite epistemološke jedinice koje treba reducirati: cijela znanstvena polja, cijele teorije, pojedinačne zakone, pojedinačne koncepte, posebna objašnjenja. Prema Russell E. Vanceu i Philip Kitcheru snažan redukcionizam priznaje postojanje neovisnih, ali ne i autonomnih razina objašnjenja u biologiji osim u molekularnoj biologiji. Dakle, objašnjenje bioloških pojava uvijek može pronaći odgovarajuće objašnjenje molekularne biologije i, u konačnici, fizike. Za razliku od snažnog, slabi redukcionizam priznaje postojanje autonomnih razina objašnjenja, ali je njihov odnos asimetričan, ostavljajući tako mogućnost redukcije genetike i cijele biologije na molekularnu biologiju. Vidi: Vance RE. „Heroic Antireductionism and Genetics: A Tale of One Science“, *Philosophy of Science*, 63 (3):45, (1996): 36-45 i Philip Kitcher. „1953 and all that. A tale of two sciences“, *The Philosophical Review* Vol 93, 3, (1984): 335-373

uz ljudski mozak, već da se može pojaviti i u umjetnim sustavima, poput naprednih umjetnih inteligencija.

Hilary Putnam i Jerry Fodor razvili su teoriju višestruke realizacije, koja je danas jedno od ključnih načela funkcionalizma. Putnam je tvrdio da se mentalna stanja mogu realizirati na mnogo različitih načina, što znači da bi bića s drugačijom neurološkom strukturom mogla imati ista svjesna iskustva ako ispunjavaju istu funkcionalnu ulogu. Ovaj argument snažno se suprotstavlja redukcionističkim tvrdnjama da se svijest može svesti isključivo na ljudsku neurofiziologiju.<sup>31</sup>

Fodor je ovu ideju proširio kroz teoriju modularnosti uma, tvrdeći da se određene kognitivne funkcije mogu odvijati neovisno o specifičnom fizičkom supstratu, što dodatno podržava ideju višestruke realizacije. Ako je to točno, onda svijest ne treba tražiti u jedinstvenom fizičkom supstratu, već u općenitim pravilnostima obrade informacija. Ova teorija također ima značajne implikacije za umjetnu inteligenciju – ako se svijest temelji na funkcionalnoj organizaciji, onda bi bilo moguće da umjetni sustavi razviju svjesna stanja čak i bez biološke osnove.<sup>32</sup>

Ipak, problem višestruke realizacije također postavlja pitanje kako povezati funkcionalne i fenomenalne aspekte svijesti. Kritičari funkcionalizma, poput Johna Searlea, tvrde da ovaj pristup zanemaruje subjektivne kvalitete svijesti i tretira je kao čisto računalni proces. Ova debata ostaje ključna u filozofiji uma i ima direktan utjecaj na suvremene teorije svijesti, osobito teoriju globalnog radnog prostora (GWT) i integriranu teoriju informacija (IIT)

Popularna verzija funkcionalističkog gledišta je teorija globalnog radnog prostora (GWT), koja smatra da su svjesna stanja mentalna stanja dostupna za obradu širokom rasponu kognitivnih sustava.<sup>33</sup> Teorija tvrdi da mozak ima centralizirani globalni radni prostor ili

---

<sup>31</sup> Hilary Putnam je razvio teoriju višestruke realizacije kako bi osporio redukcionističku tvrdnju da se mentalna stanja mogu identificirati s određenim fizičkim stanjima u mozgu. U djelu *Mind, Language, and Reality*, Putnam argumentira da se ista mentalna stanja mogu ostvariti u potpuno različitim fizičkim supstratima – primjerice, mozak sisavca i neuronska mreža kiborga mogli bi dijeliti istu vrstu svijesti ako obavljaju ekvivalentne funkcionalne procese. Ova ideja ne samo da je suprotstavljena snažnom redukcionizmu, već također postavlja temelje za funkcionalizam kao dominantan okvir u filozofiji uma. Opširnije u: Hilary Putnam, *Mind, Language, and Reality*, Cambridge: Cambridge University Press, 1975.

<sup>32</sup> Jerry Fodor proširuje ovu ideju kroz svoju teoriju modularnosti uma, predstavljenu u djelu „*The Language of Thought*“, gdje tvrdi da se određene kognitivne funkcije ostvaruju neovisno o fizičkom sustavu koji ih implementira. Fodor zagovara postojanje "mentalnog jezika" (language of thought, LOT), koji omogućuje simboličku obradu informacija unutar modularnih sustava mozga. Ovaj pristup dodatno učvršćuje tezu da ne postoji jedinstvena neurološka osnova za mentalne procese, što dovodi do važnih posljedica u istraživanju svijesti i umjetne inteligencije. Ako je višestruka realizacija točna, onda svijest nije ograničena na biološke organizme i može se pojaviti i u sintetičkim ili čak digitalnim entitetima. Usp. Jerry Fodor, *The Language of Thought*, Cambridge: Harvard University Press, 1975.

<sup>33</sup> Teorija „globalnog radnog prostora“ kognitivna je teorija koja predlaže okvir za razumijevanje načina na koji se obrada informacija odvija u mozgu. Teoriju je prvi predložio Bernard Baars 1980-ih, a tijekom godina je dalje razvijana i usavršavana. Korišten je za objašnjenje različitih aspekata svjesnog iskustva, kao što su percepcija,

sustav „svjesnog emitiranja“, koji je odgovoran za stvaranje svjesnog iskustva integracijom informacija iz različitih izvora i njihovim emitiranjem u različite dijelove mozga. Prema teoriji, globalni radni prostor prima informacije iz različitih specijaliziranih modula ili sustava u mozgu, a zatim ih selektivno pojačava i emitira u druge dijelove mozga. Informacija koja se emitira je informacija koja se svjesno percipira i na koju se obraća pozornost. Ovaj proces omogućuje mozgu da koordinira i integrira globalne informacije iz različitih izvora i stvori jedinstveno iskustvo svijeta.<sup>34</sup>

Ovaj radni prostor može se funkcionalno karakterizirati i također mu se može dati neurološka interpretacija. Kao odgovor na pitanje „zašto su ta stanja svjesna?“ može se odgovoriti da je to ono što znači biti svjestan. Ako je stanje dostupno umu na ovaj način, onda je to svjesno stanje.

Može se tvrditi kako je i Daniel Dennett zagovornik je jedne vrste koncepta globalnog radnog prostora. Opširno je pisao o svijesti i tvrdio da hipoteza o globalnom radnom prostoru pruža obećavajući okvir za razumijevanje svjesnog iskustva. U svojoj knjizi *Consciousness Explained*, Dennett sugerira da se svijest može smatrati nekom vrstom „glasa u mozgu“ koja proizlazi iz širokog širenja informacija kroz globalni radni prostor mozga. Također je predložio da pažnja igra ključnu ulogu u modelu globalnog radnog prostora, budući da pomaže odabrati i pojačati određene dijelove informacija za svjesno predstavljanje.<sup>35 36</sup>

Dennett također tvrdi da teorija globalnog radnog prostora može pomoći u objašnjenju širokog spektra empirijskih nalaza iz neuroznanosti i psihologije. Na primjer, on predlaže da model globalnog radnog prostora može objasniti činjenicu da se čini da svjesno iskustvo zahtijeva određenu razinu neuralne integracije i složenosti, kao i činjenicu da se svjesno iskustvo može modulirati čimbenicima poput pažnje i anestezije.

Drugi ključni aspekt Dennettove verzije teorije globalnog radnog prostora je njegov naglasak na ideji „virtualnih strojeva“ ili modula za obradu informacija koji mogu djelovati neovisno o fizičkom supstratu koji ih implementira. Dennett sugerira da se svjesno iskustvo može

---

pažnja i sama svijest, a primjenjivan je na širok raspon područja, uključujući psihologiju, neuroznanost i filozofiju uma.

<sup>34</sup> Otkako je Baars prvi predložio hipotezu o globalnom radnom prostoru, razvili su je i doradili mnogi drugi istraživači i teoretičari, uključujući Stanislas Dehaene, koji je predložio detaljniji i mehaničkiji model globalnog radnog prostora koji se temelji na ideji ponavljajućih petlji povratnih informacija između različitih mozgovih područja. Međutim, Baarsova izvorna formulacija ostaje važan temelj za mnoge današnje teorije svijesti. Vidi: Bernard J. Baars. *A Cognitive Theory of Consciousness*, Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

<sup>35</sup> Dennett sugerira da pozornost funkcionira kao neka vrsta „reflektora“ koji usmjerava protok informacija u mozgu, dopuštajući određenim dijelovima informacija da se pojačaju i emitiraju diljem globalnog radnog prostora. Ovo selektivno pojačavanje, zauzvrat, omogućuje svjesno iskustvo da nastane iz distribuirane obrade informacija u mnogim različitim područjima mozga.

<sup>36</sup> Iako je Dennett razvio vlastite jedinstvene ideje o svijesti, na njegov je rad snažno utjecala hipoteza o globalnom radnom prostoru i druge povezane teorije svijesti.

smatrati nekom vrstom virtualnog stroja koji proizlazi iz aktivnosti obrade informacija mnogih različitih dijelova mozga, umjesto da se lokalizira na određenu regiju ili strukturu mozga.

Pored Teorije globalnog radnog prostora, još jedan značajan redukcionistički model je integrirana teorija informacija (IIT) Giulija Tononija. IIT tvrdi da svijest proizlazi iz visoko integriranih informacijskih mreža, što znači da su svjesna stanja rezultat specifične informacijske organizacije u mozgu. Prema IIT-u, svijest se može kvantificirati kroz količinu integrirane informacije ( $\phi$ ,  $\Phi$ ). Što je veća integracija informacija u sustavu, to je viši stupanj svijesti. Ova teorija koristi matematičke metode za procjenu svijesti kod ljudi i životinja te se primjenjuje i na računalne modele svijesti. IIT predstavlja jedan od rijetkih pokušaja stvaranja kvantitativnog modela svijesti koji je empirijski testabilan, čime se razlikuje od čisto filozofskih teorija svijesti.<sup>37</sup>

Jedna od najkontroverznijih teorija svijesti unutar snažnog redukcionizma je teorija višestrukih nacrti (eng. *Multiple Drafts Theory* – MDT) koju je predložio Daniel Dennett. Ova teorija odbacuje ideju da postoji jedno centralno „mjesto“ u mozgu gdje se odvija svjesna percepcija. Umjesto toga, Dennett tvrdi da su svjesna iskustva rezultat paralelne obrade više interpretacija stvarnosti koje se neprestano mijenjaju i natječu jedna s drugom. MDT implicira da svijest nije ništa više od skupa neuronskih obrada koje su privremeno dominantne u kognitivnom sustavu. Ako je to točno, tada svijest ne treba objašnjenje kao poseban fenomen – ona se pojavljuje kao emergentni efekt višestrukih kognitivnih procesa, slično načinu na koji operativni sustav računala simultano procesira više zadataka.<sup>38</sup>

Jedan od najnovijih i najutjecajnijih kognitivnih modela svijesti je teorija prediktivne obrade (eng. *Predictive Processing Theory* – PPT), koju su razvili autori poput Andyja Clarka i Jakoba Hohwyja. Ova teorija tvrdi da mozak nije pasivni procesor informacija koji čeka vanjske podražaje, već aktivno predviđa dolazne senzorne podatke i neprestano ažurira vlastite unutarnje modele svijeta.

Prema ovoj teoriji, percepcija ne nastaje isključivo kao rezultat podražaja iz okoline, već kao prediktivni proces – mozak generira hipoteze o svijetu, a senzorne informacije služe kao

---

<sup>37</sup> Tononijeva integrirana teorija informacija (IIT) temelji se na ideji da svijest nije svojstvo pojedinih neurona ili specifičnih moždanih regija, već rezultat integracije i diferencijacije informacija unutar cijelog sustava. Teorija predlaže da svaki sustav koji ima sposobnost integrirati informaciju na holistički način posjeduje određeni stupanj svijesti, čak i ako je minimalan. Tononi uvodi formalni parametar  $\phi$  ( $\Phi$ ), koji kvantificira količinu integrirane informacije u sustavu – što je veći  $\Phi$ , to je viši stupanj svijesti. IIT objašnjava zašto mozak, ali ne i složena računala ili neuronske mreže, posjeduje svijest, jer svijest ovisi ne samo o procesiranju informacija već i o stupnju povezanosti i integracije unutar sustava. Teorija također nudi objašnjenje zašto gubitak svijesti može nastati tijekom anestezije ili moždanih lezija – smanjenje  $\Phi$  ispod određene granice dovodi do gubitka fenomenalnog iskustva. Opširnije u: Giulio Tononi. *Phi: A Voyage from the Brain to the Soul*, New York: Pantheon, 2012.

<sup>38</sup> Vidi detaljnije u: Daniel Dennett. *Consciousness Explained*, Boston: Little, Brown and Company, 1991.

korektivni signal koji pomaže ažurirati te hipoteze. Drugim riječima, mozak kontinuirano uspoređuje dolazne informacije sa svojim predviđanjima i prilagođava ih u skladu s pogreškama predikcije.

Jedna od ključnih implikacija prediktivne obrade na problem svijesti jest da subjektivno iskustvo može biti nusproizvod samog procesa predikcije, a ne nešto što se 'dodaje' na percepciju. Clark i Hohwy tvrde da svijest nije samo percepcija vanjskog svijeta, već percepcija razlike između očekivanog i stvarnog senzornog unosa. Ako je percepcija aktivni proces predikcije, tada bi se svijest mogla objasniti kao stabilizirana predikcija koja se neprestano potvrđuje kroz povratne informacije iz okoline.

Osim što objašnjava percepciju, ova teorija nudi i potencijalno rješenje za teški problem svijesti. Ako je svijest proces predikcije, tada možda ne postoji potreba za dodatnim 'misterioznim' fenomenom koji treba objasniti – svijest jednostavno jest ono što se događa kada mozak uspješno minimizira pogreške predikcije.

Empirijska podrška ovoj teoriji dolazi iz istraživanja u neuroznanosti koja pokazuju da je mozak stalan generator predviđanja te da mnogi perceptivni fenomeni (npr. vizualne iluzije, prediktivne neuronske aktivnosti) mogu biti objašnjeni putem mehanizama predikcije. Također, teorija može objasniti različite promijenjene oblike svijesti – od snova i halucinacija do iskustava u meditaciji – kao stanja u kojima se prediktivne greške minimiziraju ili se senzorni unos ignorira.<sup>39</sup>

Drugi skup gledišta koji se općenito može nazvati funkcionalističkim jesu *utjelovljeni pristupi*.<sup>40</sup> Ova gledišta smatraju da se mentalni procesi ne bi trebali karakterizirati u

---

<sup>39</sup> Prediktivna procesna teorija (*Predictive Processing Theory*, PPT) tvrdi da mozak ne funkcionira kao pasivni prijemnik podražaja, već kao aktivni generator predikcija koji neprestano uspoređuje dolazne informacije sa svojim internim modelima svijeta. Ovaj pristup podrazumijeva hijerarhijsku strukturu obrade, gdje viši kognitivni nivoi šalju prediktivne signale nižim razinama, dok dolazne informacije generiraju korektivne pogreške koje mozak pokušava minimizirati. U kontekstu svijesti, PPT sugerira da je subjektivno iskustvo nusproizvod optimizacije predikcije – svijest se javlja kada mozak stabilizira svoj prediktivni model na način koji minimizira iznenađenja i nesigurnost. Andy Clark koristi metaforu "surfanja nesigurnošću" kako bi opisao način na koji mozak stalno anticipira senzorne podražaje, dok Jakob Hohwy argumentira da percepcija nije pasivna refleksija stvarnosti, već konstanta interpretacija i generiranje hipoteza o vanjskom svijetu. Empirijski nalazi podržavaju ovu teoriju, osobito kroz istraživanja prediktivne neuronske aktivnosti i fenomena poput vizualnih iluzija, gdje mozak ispravlja nesavršenosti percepcije prema vlastitim očekivanjima. Vidi detaljnije u: Andy Clark, *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*, Oxford: Oxford University Press, 2016. i Jakob Hohwy, *The Predictive Mind*, Oxford: Oxford University Press, 2013.

<sup>40</sup> Teorije utjelovljenog uma nisu u strogom smislu funkcionalističke, ali se svrstavaju u funkcionalizam jer su im ključni elementi funkcionalistički. Pojašnjenja radi, funkcionalizam je filozofsko stajalište koje smatra da mentalna stanja i procese treba razumjeti u smislu njihovih funkcionalnih uloga ili uzročno-posljedičnih odnosa koje imaju s drugim mentalnim stanjima i ponašanjem, te on ne zahtijeva nužno utjelovljenu perspektivu, jer se primarno bavi apstraktnim funkcionalnim svojstvima mentalnih stanja, a ne njihovom fizičkom realizacijom u tijelu. Nasuprot tome, utjelovljena teorija uma naglašava važnost tijela i senzorno-motornih procesa uključenih u percepciju, djelovanje i interakciju s okolinom u oblikovanju kognitivnih procesa i mentalnih stanja. Ovo stajalište smatra da se mentalni procesi ne mogu u potpunosti razumjeti bez uzimanja u obzir utjelovljenih iskustava koja ih oblikuju, poput tjelesnih osjeta, pokreta i interakcija s fizičkim i društvenim okruženjem. Iako utjelovljena teorija uma uključuje funkcionalna razmatranja, ona nadilazi funkcionalizam i naglašava važnost

terminima striktno unutarnjih procesa ili mentalnih reprezentacija. Koncepti utjelovljenog uma su perspektive kognicije i svijesti koje naglašavaju važnost tijela i njegove interakcije s okolinom u oblikovanju mentalnih procesa i stanja. Ovo stajalište smatra da je spoznaja temeljno utjelovljena, što znači da proizlazi iz interakcije između mozga, tijela i okoline.

Prema tim konceptima, senzorno-motorički procesi i tjelesna iskustva igraju ključnu ulogu u oblikovanju kognitivnih procesa i mentalnih stanja. Na primjer, tjelesni osjeti i pokreti mogu utjecati na način na koji opažamo i razumijemo svijet oko sebe, a također mogu oblikovati naša emocionalna iskustva i procese donošenja odluka. Nadalje, društvene interakcije i kulturne prakse također mogu oblikovati način na koji razmišljamo i percipiramo svijet.<sup>41</sup>

Susan Hurley zagovornica je utjelovljenog pristupa razumijevanju svijesti i spoznaje. U svojem djelu *Consciousness in Action* ona tvrdi da se svjesno iskustvo ne nalazi samo u mozgu, već je raspoređeno po cijelom tijelu i ugrađeno u okolinu u kojoj djelujemo. Ona sugerira da tijelo igra ključnu ulogu u oblikovanju našeg svjesnog iskustva i da su tjelesni pokreti i osjeti usko povezani s našom sposobnošću za svrhovito djelovanje u svijetu. Hurleyev pristup često se naziva „utjelovljena kognicija“, jer naglašava ulogu tijela u oblikovanju naših kognitivnih procesa i određivanju prirode našeg svjesnog iskustva.<sup>42</sup>

Sve u svemu, utjelovljena teorija uma predstavlja promjenu u načinu na koji se može razmišljati o spoznaji i svijesti, naglašavajući važnost tijela i okoline u oblikovanju mentalnih procesa i stanja. Ova su gledišta katalogizirana kao funkcionalistička zbog načina na koji odgovaraju na teški problem svijesti: ova fizička stanja svjesna su jer igraju ispravnu funkcionalnu ulogu. Zaključno, utjelovljene teorije uma nude holističkiji i integriraniji pristup razumijevanju svijesti, onaj koji uzima u obzir složene i dinamičke interakcije između tijela, mozga i okoline. Iako ima još mnogo toga za istražiti i razumjeti o svijesti, utjelovljene teorije uma nude obećavajući put u rješavanju teškog problema.

Nadalje, Antonia Damasija može se smatrati snažnim zagovornikom utjelovljenog pristupa svijesti. On tvrdi da tijelo i njegove interakcije s okolinom imaju temeljnu ulogu u oblikovanju svijesti i donošenju odluka, sugerirajući da se um ne može razumjeti bez uzimanja u obzir uloge tijela i njegove interakcije sa svijetom.

---

fizičkog i društvenog konteksta u oblikovanju kognitivnih procesa i mentalnih stanja. Stoga se utjelovljena teorija uma može promatrati kao komplementarni pristup funkcionalizmu koji naglašava važnost tijela i okoline u oblikovanju spoznaje i svijesti.

<sup>41</sup> Utjelovljena teorija uma često se suprotstavlja tradicionalnijim pogledima na spoznaju, koji naglašavaju važnost apstraktnog razmišljanja i obrade informacija. Zagovornici utjelovljene teorije tvrde da ti tradicionalni pogledi zanemaruju važnu ulogu koju tijelo i okolina imaju u oblikovanju kognitivnih procesa i stanja.

<sup>42</sup> Vidi Susan L. Hurley, *Consciousness in Action*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

Jedan od Damasiovih ključnih doprinosa utjelovljenom pristupu je njegov rad na emocijama i njihovom odnosu prema spoznaji. On tvrdi da emocije nisu samo odgovori na podražaje iz okoline, već su prije bitan dio kognitivnog procesa, kao i samo jezgro procesa jastva.<sup>43</sup>

Damasiov rad na emocijama usko je povezan s njegovom hipotezom o somatskim markerima, koja predlaže da emocionalni i tjelesni osjećaji služe kao markeri koji usmjeravaju donošenje odluka i ponašanje. On sugerira da se ti somatski markeri temelje na prethodnim iskustvima i da nam pomažu da donosimo učinkovitije i djelotvornije odluke oslanjajući se na prošla iskustva i tjelesne senzacije.

Hipoteza somatskih markera osnova je Damasijeve teorije svijesti koju je obradio u svome djelu *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* iz 1994. godine. U svojim kasnijim djelima Damasio proširuje i pročišćava svoje ideje o hipotezi o somatskim markerima. Dok su temeljni koncepti hipoteze somatskog markera ostali dosljedni u njegovom radu, postoje neke razlike u naglasku i fokusu u njegovim kasnijim spisima.

Na primjer, u svojim kasnijim knjigama, kao što su *Osjećaj zbivanja* i *Looking for Spinoza*, Damasio proširuje neuralne mehanizme koji leže u osnovi emocija i svijesti, a također raspravlja o ulozi kulture i društva u oblikovanju emocija i jastva. On također uvodi nove ideje u teoriju svijesti kao što je *as-if loop*.<sup>44</sup>

Sve u svemu, Damasiov rad na emocijama i donošenju odluka može se smatrati važnim doprinosom pristupu utjelovljenog uma. Naglašavanjem uloge tijela i njegove interakcije s okolinom, Damasiov rad dovodi u pitanje tradicionalne poglede na spoznaju kao proces koji se temelji isključivo na mentalnom ili na mozgu. Umjesto toga, on predlaže integriraniji pogled na um i tijelo, gdje su tjelesni osjećaji, emocije i procesi donošenja odluka usko povezani.

Zaključno, utjelovljeni pristupi svijesti, poput onih koje zastupaju Hurley i Damasio, sugeriraju da svijest nije ograničena na neurološke procese već proizlazi iz interakcije tijela i okoline. Ovi modeli pružaju holistički pogled koji osporava tradicionalne redukcionističke teorije

---

<sup>43</sup> On tvrdi da se emocije temelje na tjelesnim osjetima a da ti osjeti igraju ključnu ulogu u oblikovanju naše percepcije svijeta i procesa donošenja odluka. Vidi: Antonio Damasio. *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*, New York: Harcourt Brace & Company, 1999.

<sup>44</sup> „*As-if loop*“ (engl. *as-if body loop*) pojam je koji Damasio uvodi kako bi opisao neizravni, neurološki proces generiranja osjećaja bez stvarne fizičke promjene u tijelu. Umjesto da mozak dobije signal iz tijela putem stvarnog tjelesnog odgovora (npr. povišen puls), on simulira takvu promjenu unutar mozga – kao da je do nje došlo. Ova vrsta petlje omogućuje brže, efikasnije emocionalno procesiranje, jer se ne oslanja na sporu povratnu informaciju iz tijela, već koristi unutarnju mapu tijela (eng. *body map*) za stvaranje osjećaja.

Iako postoje razlike u naglasku i fokusu u Damasiovom radu, hipoteza somatskog markera ostaje ključni koncept u njegovim spisima i imala je značajan utjecaj na naše razumijevanje odnosa između emocija, razuma i donošenja odluka u ljudskom mozgu.

Sljedeći reduktivni pristup razumijevanju svijesti sugerira da su svjesna stanja prikazi svijeta koji nisu konceptualne prirode i moraju imati pravu funkcionalnu ulogu da bi bili svjesni. Ovo gledište, poznato kao *representacionalizam prvog reda*, predlaže da nas te reprezentacije čine svjesnima stvari u svijetu, čak i ako nam nedostaju koncepti da ih razumijemo. Representacionalizam prvog reda je teorija svijesti koja smatra da su naša svjesna mentalna stanja sastavljena od reprezentacije prvog reda vanjskog svijeta. Često se smatra da su te reprezentacije po prirodi nekonceptualne, što znači da predstavljaju aspekte svijeta čak i ako subjektu nedostaju pojmovi ili kategorije potrebne za njihovu kategorizaciju. Na primjer, netko bi mogao doživjeti crvenu boju bez mogućnosti da je konceptualno kategorizira kao „crvenu“.

Različiti teoretičari imaju različito detaljiziraju te prikaze, ali se smatra da su svjesni jer nam omogućuju da budemo svjesni značajki koje čine svjesno iskustvo. Osim toga, takve su reprezentacije svjesne jer su spremne odigrati pravu ulogu u našem razumijevanju svijeta, te služe kao početni sloj našeg razumijevanja stvarnosti, te kao osnova za složenija vjerovanja i teorije.

Prema representacionalizmu prvog reda, svjesno iskustvo je posredovano ovim prikazima prvog reda. Smatra se da su oni građevni blokovi našeg svjesnog iskustva, predstavljajući osjetilne značajke vanjskog svijeta kojih smo u našem iskustvu svjesni. Na primjer, kada vidimo crvenu jabuku, naš vizualni doživljaj jabuke sastoji se od reprezentacije prvog reda boje jabuke.

Nadalje, reprezentativisti prvog reda tvrde da te reprezentacije moraju igrati pravu funkcionalnu ulogu kako bi bile svjesne.<sup>45</sup> Moraju biti spremni utjecati na kognitivne sustave više razine i pridonijeti našem razumijevanju svijeta. Primjerice, prikaz crvene boje može nam biti neophodan kako bismo prepoznali jabuku kao takvu i stvorili uvjerenja o njezinoj jestivosti, nutritivnoj vrijednosti i tako dalje.

Općenito, reprezentacija prvog reda je pokušaj da se objasni kako je svjesno iskustvo utemeljeno na reprezentaciji vanjskog svijeta. Pozicijom da su svjesna stanja sastavljena od predstava prvog reda, nastoji se premostiti jaz između subjektivne prirode svjesnog iskustva i objektivne stvarnosti vanjskog svijeta.

Treći tip snažnog reduktivnog pristupa problemu svijesti poznat je kao *representacionalizam višeg reda* (eng. *higher-order representationalism*). Ovaj pristup nastoji objasniti razliku između svjesnih i nesvjesnih mentalnih stanja pretpostavkom da su svjesna stanja ona kojih je

---

<sup>45</sup> Neki istaknuti reprezentativisti prvog reda uključuju Freda Dretskea, Michaela Tyea i Williama Lycana. Svi su ovi filozofi razvili varijacije teorije, ali svi dijele temeljnu ideju da su svjesna stanja sastavljena od prikaza svijeta prvog reda. Drugi filozofi koji su povezani s reprezentativizmom prvog reda su Jesse Prinz, Bill Brewer i Susanna Siegel.

subjekt svjestan, dok nesvjesna stanja nisu. Reprerentativci višeg reda tvrde da je ta svijest proizvod specifične vrste reprezentacije, one koja odabire vlastita mentalna stanja subjekta. Ove reprezentacije višeg reda su nesvjesne, ali čine subjekt svjesnim vlastitih mentalnih stanja, čime objašnjavaju svijest. Prema ovoj teoriji, reprezentacije višeg reda ono su što čini predstave prvog reda vanjskog svijeta svjesnima. Budući da se reprezentacije mogu svesti na funkcionalne/fizičke procese, reprezentacija višeg reda ne ostavlja nikakve dugotrajne probleme koje treba objasniti. Međutim, postoje rasprave oko te redukcionističke strategije.<sup>46</sup>

Teorija misli višeg reda Davida Rosenthala (nazvana skraćeno teorija „HOT“ iz eng. *higher-order thought*) verzija je reprezentacionalizma višeg reda koja nastoji objasniti prirodu svijesti postavkom da su svjesna mentalna stanja ona koja prate misli višeg reda. Prema HOT teoriji, iskustvo je svjesno ako i samo ako je subjekt svjestan iskustva putem misli višeg reda (misao o vlastitom mentalnom stanju). U HOT teoriji, misli višeg reda obično se shvaćaju kao propozicioni stavovi, kao što su uvjerenja, o nečijim mentalnim stanjima prvog reda (mentalnim stanjima koja predstavljaju vanjski svijet). Na primjer, ako vidim crvenu jabuku, moj vizualni doživljaj je moje mentalno stanje prvog reda, a moja misao da „vidim crvenu jabuku“ moja je misao višeg reda.<sup>47</sup>

Rosenthal tvrdi da je svjesnost koju pružaju misli višeg reda ono što svjesna mentalna stanja čini svjesnima. To je zato što misao višeg reda daje određenu vrstu „refleksivnosti“ ili „autoreferencijalnosti“ mentalnom stanju prvog reda, čineći ga dostupnim introspekciji i dopuštajući mu da bude cilj daljnje kognitivne aktivnosti.

Dakle, Teorije višeg reda (HOT) tvrde da svijest proizlazi iz mentalnih reprezentacija koje reflektiraju druga mentalna stanja. David Rosenthal smatra da svijest nastaje kada imamo misao višeg reda o našem vlastitom mentalnom stanju, dok Peter Carruthers tvrdi da svijest nije nužno introspektivna, već nastaje kroz jezične i socijalne mehanizme.<sup>48</sup> Ove teorije nude funkcionalno objašnjenje svijesti koje pokušava zaobići eksplanatorni jaz.

---

<sup>46</sup> Neki filozofi koji su zagovornici reprezentantizma višeg reda su David Rosenthal, Uriah Kriegel, Peter Carruthers i Richard Brown.

<sup>47</sup> David Rosenthal predstavio je svoju teoriju misli višeg reda (HOT) u svojoj knjizi iz 1986. godine „Two Concepts of Consciousness“. Kasnije je proširio i doradio teoriju u svojoj knjizi „Nature of Mind“ iz 1991. te u nekoliko članaka objavljenih u filozofskim časopisima.

<sup>48</sup> Peter Carruthers iznosi stav da je svjesno mišljenje uvijek osjetilno utemeljeno i da se oslanja na resurse sustava radne memorije, a naša svjesna misao nije rezultat introspektivnog pristupa amodalnim (neosjetilnim) propozicijskim stavovima, već proizlazi iz manipulacije osjetilnim reprezentacijama unutar radne memorije, često kroz unutarnji govor i druge osjetilne modalitete. Ovaj pristup implicira da jezični i socijalni mehanizmi igraju ključnu ulogu u oblikovanju svjesnog iskustva, jer se kroz njih strukturiraju i interpretiraju osjetilne reprezentacije koje čine osnovu svjesne misli. Vidi detaljnije u: Peter Carruthers, *The Centered Mind: What the Science of Working Memory Shows Us About the Nature of Human Thought*, Oxford: Oxford University Press, 2015.

Jedna od ključnih prednosti HOT teorije je ta što daje jednostavno objašnjenje razlike između svjesnih i nesvjesnih mentalnih stanja. Nesvjesnim mentalnim stanjima nedostaju odgovarajuće misli višeg reda, pa im se ne obraća pozornost niti su dostupna za introspekciju. Konačni, snažno reduktivan pristup svijesti, nazvan *samoreprezentacija*, tvrdi da problemi s gledištem višeg reda zahtijevaju karakterizaciju svijesti koju subjekti imaju o svojim mentalnim stanjima kao vrstu samoreprezentacije. Prema ovom gledištu, složeno reprezentacijsko stanje odnosi se i na svijet i na samo to stanje. Može se činiti paradoksalnim reći da stanje može predstavljati samo sebe, ali to se može razriješiti postavkom da jedan dio stanja predstavlja drugi, a time neizravno predstavlja cjelinu. Štoviše, samoreprezentacijalizam bi mogao pružiti zadovoljavajuće objašnjenje za raširenu prisutnost samosvijesti u svjesnom iskustvu. Samoreprezentacijalist može odgovoriti na pitanje zašto su takva stanja svjesna izjavom da su svjesna stanja ona kojih je subjekt svjestan, a samoreprezentacionizam objašnjava tu svjesnost. A budući da se samoreprezentacija može svesti na funkcionalne/fizičke procese, samoreprezentacija pruža potpuno objašnjenje svijesti.<sup>49</sup>

Prema Uriahu Kriegelu, ova teorija može pružiti potpuno objašnjenje prirode svijesti i njezinog odnosa s mozgom. On tvrdi da se njome može objasniti fenomenalni karakter svjesnih iskustava, jedinstvo svijesti i perspektiva stanja svijesti u prvom licu, dok se također izbjegavaju mnoge poteškoće povezane s drugim teorijama svijesti.<sup>50</sup>

Brojni prigovori upućeno su snažno reduktivnim stajalištima. Jedno značajno pitanje je to što se čini da ovi pogledi zanemaruju činjenicu da je lako zamisliti sustav koji ispunjava sve zahtjeve snažno reduktivnih pogleda, ali još uvijek nije svjestan, što postavlja pitanja o učinkovitosti teorije. Dodatno, oni koji podržavaju snažan reduktivizam vjerojatno će tvrditi da se sve znanje o svijesti može teorijski dokučiti. Međutim, to bi značilo da slijepa osoba može steći potpuno znanje o viđenju boja čitajući udžbenik, koji izgleda previđa subjektivni aspekt svijesti. Neki izrazito reduktivni teoretičari mogli bi tvrditi da su ti prigovori rezultat dugotrajnih netočnih uvjerenja o svijesti. Međutim, mnogi ljudi radije traže način da uvaž

---

<sup>49</sup> Glavna razlika između reprezentativizma višeg reda i samoreprezentacijalizma je u prirodi stanja višeg reda koja objašnjavaju svijest. U reprezentativizmu višeg reda subjekt je svjestan svog svjesnog stanja jer o tome ima reprezentaciju višeg reda. Ova stanja višeg reda često se opisuju kao mentalne „refleksive“ ili „meta“ reprezentacije. Nasuprot tome, samoreprezentacionizam smatra da se svijest objašnjava nekom vrstom samoprikazivanja, gdje se jedno složeno predstavljačko stanje odnosi i na svijet i na samo to stanje. Samoreprezentacionizam tvrdi da ova samoreprezentacija nije reprezentacija višeg reda, već prije jedinstvena vrsta reprezentacijskog stanja. Dok oba stajališta naglašavaju važnost mentalnih reprezentacija u objašnjenju svijesti, prvi naglašava ulogu mentalnih stanja višeg reda, dok potoniji naglašava jedinstveni oblik samoreprezentacije.

<sup>50</sup> Vidi: Uriah Kriegel. *Subjective Consciousness: A Self-Representational Theory*, Oxford: Oxford University Press, 2009.

ove prigovore dok još uvijek odbacuju ontološke posljedice teškog problema, što dovodi do slabog redukcionizma.

### 2.2.3. Slabi redukcionizam

Slabi redukcionizam, također poznat kao nereduktivni fizikalizam, filozofsko je stajalište koje prihvaća da se određeni složeni sustavi, poput uma i svijesti, ne mogu svesti na jednostavnije komponente, ali se ipak mogu razumjeti u smislu fizičkih procesa. Drugim riječima, slabi redukcionizam dopušta mogućnost pojavljivanja svojstava i objašnjenja više razine, dok još uvijek zadržava da se ta svojstva i objašnjenja u konačnici mogu povezati s fizičkim procesima.

Na primjer, slabi redukcionisti mogu tvrditi da, iako se svijest ne može svesti na čisto fizičke procese u mozgu, ipak se može razumjeti u smislu tih procesa, te da ti procesi igraju uzročnu ulogu u određivanju svjesnih iskustava. Na taj način, slabi redukcionizam ima za cilj uspostaviti ravnotežu između redukcionističkog i holističkog pristupa, prepoznajući granice redukcionizma, a istovremeno dopuštajući fizičko objašnjenje složenih fenomena.

Sveukupno, slabi redukcionizam se smatra nijansiranim i fleksibilnijim stajalištem od snažnog redukcionizma, koji smatra da se svi složeni sustavi mogu svesti na jednostavnije komponente i da te komponente mogu u potpunosti objasniti funkcioniranje cjeline.

Slabi redukcionistički pristup razlikuje se, dakle, od snažnog redukcionističkog gledišta sugerirajući da je svijest jednostavan i nesvodiv fenomen koji se ne može rastaviti na jednostavnije nesvjesne komponente. Međutim, ova perspektiva sugerira da se svijest još uvijek može poistovjetiti s fizičkim svojstvima ako parsimonična i produktivna teorija podržava ovaj identitet. Jednom kada je taj identitet uspostavljen, daljnja objašnjenja nisu potrebna jer identiteti ne zahtijevaju objašnjenje - oni su jednostavno ono što jesu. Slično tome, nakon što se utvrdi identitet svjesnih stanja s fizičkim stanjima, daljnje ispitivanje o tome kako je to moguće nadilazi ono što je smisljeno. Ovo gledište zastupali su razni filozofi, uključujući Blocka, Stalnakera, Hilla, Loara, Papineaua i Perryja.

Međutim, još uvijek ostaje pitanje zašto se tvrdnja o istovjetnosti između svjesnih i fizičkih stanja čini tako kontraintuitivnom. U ovom slučaju slabi redukcionisti često koriste *strategiju fenomenalnih koncepata*<sup>51</sup> (eng. *phenomenal concepts strategy* - PCS) kako bi poduprli svoje

---

<sup>51</sup> Pojam „strategija fenomenalnih koncepata“ (eng. *Phenomenal Concepts Strategy*) prvi je put upotrijebio Daniel Stoljar. Vidi: Daniel Stoljar. „Physicalism and phenomenal concepts“, *Mind and Language* Vol 20 (5), 2005: 469-494.

stajalište.<sup>52</sup> PCS sugerira da teški problem ne proizlazi iz dualizma fenomenalnih i fizičkih činjenica, već dualizma koncepata koji identificiraju potpuno fizička svjesna stanja. Jedan od tih koncepata je treći osobni fizički koncept neuroznanosti, dok je drugi izrazito prvoosobni „fenomenalni koncept“ koji identificira svjesna stanja na subjektivno izravan način. Zbog subjektivnih razlika između ovih načina konceptualnog pristupa, svijest se intuitivno ne čini fizičkom. Međutim, nakon što shvatimo razlike između ta dva koncepta, ne moramo prihvatiti tu intuiciju.

Jedan od ključnih zagovornika „strategije fenomenalnih koncepata“ je upravo David Chalmers koji je objašnjava ovako: „*Opća struktura strategije fenomenalnih koncepata može se prikazati na sljedeći način. Zagovornici iznose tezu C, koja određenim psihološkim obilježjima — nazovimo ih ključnim obilježjima — pripisuje ljudima. Zatim tvrde: (1) da je C istinita, tj. da ljudi doista posjeduju ta ključna obilježja; (2) da C objašnjava našu epistemičku situaciju u vezi sa svijesću, odnosno zašto se suočavamo s određenim specifičnim epistemičkim jazovima; i (3) da se sama teza C može objasniti fizički — barem načelno moguće je ponuditi materijalistički prihvatljivo objašnjenje zašto ljudi posjeduju ta ključna obilježja.*

*To je snažna strategija. Ako je uspješna, možda nećemo imati izravno fizičko objašnjenje svijesti, ali ćemo imati najbolju moguću zamjenu: fizičko objašnjenje objašnjavajućeg jaza. Može se opravdano držati da ako imamo fizičko objašnjenje za sve epistemičke podatke koji generiraju argumente za dualizam, tada će snaga tih argumenata biti oslabljena. Smatram da to pitanje nije sasvim jasno — može se tvrditi da preostali primarni objašnjavajući jaz i dalje predstavlja problem za fizikalizam — ali radi ciljeva ovoga rada, prihvatit ću tu tvrdnju. Nema sumnje da bi fizičko objašnjenje relevantnih epistemičkih jazova barem uvelike išlo u prilog fizikalizmu.“<sup>53</sup>*

Dakle, *Strategija fenomenalnih koncepata* je teorija koja se bavi odnosom između naših svjesnih iskustava i koncepata koje koristimo da ih opišemo. Osnovna ideja koja stoji iza strategije je da naša svjesna iskustva imaju poseban fenomenalni karakter i da naši koncepti

---

<sup>52</sup> Strategija fenomenalnih koncepata predložena je kao način rješavanja rasprava o prirodi svijesti i odnosu između uma i mozga. Zagovornici strategije tvrde da ona može pomoći u pružanju jasnijeg razumijevanja toga kako su naša svjesna iskustva povezana s fizičkim svijetom i kako možemo koristiti koncepte da bismo opisali i razumjeli ta iskustva. Precizno podrijetlo izraza "strategija fenomenalnih koncepata" teško je utvrditi jer se teorija razvijala tijekom vremena i razvili su je različiti filozofi s različitim perspektivama. Međutim, neke od ključnih osoba u razvoju teorije uključuju Davida Chalmersa, Franka Jacksona i Michaela Tyea, koji su dali važan doprinos razvoju strategije fenomenalnih koncepata i povezanih rasprava o svijesti.

<sup>53</sup> David Chalmers, "*Phenomenal Concepts and the Explanatory Gap*", u *Phenomenal Concepts and Phenomenal Knowledge: New Essays on Consciousness and Physicalism*, ur. Torin Alter i Sven Walter, Oxford: Oxford University Press, 2006, str.169.

tih iskustava trebaju odražavati taj karakter. Koncepti svjesnih iskustava nisu proizvoljni ili konvencionalni, već se temelje na načinu na koji se ta iskustva pojavljuju.<sup>54</sup>

Ovo je opći okvir za slabu redukcionističku perspektivu svijesti. Prvi korak je otkriti podražaje koji dosljedno izazivaju izvješća o svjesnim iskustvima subjekata, a zatim identificirati koji su neuralni procesi pouzdano povezani s tim prijavljenim iskustvima. Na temelju parsimonije može se, nadalje, tvrditi da je prijavljeno svjesno stanje ekvivalentno neuralnom stanju, budući da je postuliranje dva različita stanja manje jednostavno nego identificirati ih kao jedno. Prihvatanje ovog identiteta također može biti korisno za objašnjenje mentalne uzročnosti. PCS se koristi za objašnjenje zašto identitet ostaje kontraintuitivan. U konačnici, razlog zašto je određeno neuralno stanje identično određenom fenomenalnom stanju je jednostavno zato što je to tako i daljnja objašnjenja nisu potrebna.

Postoje argumenti i protiv strategije fenomenalnih koncepata. Jedan argument protiv je da nije jasno što se podrazumijeva pod „fenomenalnim karakterom“. Kritičari tvrde da ne postoji konsenzus o tome što čini fenomenalni karakter iskustva i da teorija stoga nije dobro definirana. Oni tvrde da je bez jasnog razumijevanja onoga što se podrazumijeva pod fenomenalnim karakterom, teško odrediti koji su koncepti najprikladniji za zahvaćanje tog karaktera.

Još jedan argument protiv strategije fenomenalnih koncepata je da je teško odrediti koji su koncepti najbolji način da se uhvati fenomenalni karakter iskustva. Neki filozofi tvrde da naši koncepti svjesnih iskustava nisu nužno utemeljeni na načinu na koji nam se ta iskustva čine, već se umjesto toga temelje na kulturnim, povijesnim i lingvističkim čimbenicima. To znači da naši koncepti svjesnih iskustava ne odražavaju nužno fenomenalni karakter tih iskustava, već su umjesto toga odraz našeg jezičnog, kulturnog i povijesnog konteksta.

Kritičari također tvrde da strategija fenomenalnih koncepata ne daje jasno i uvjerljivo objašnjenje kako su naša svjesna iskustva povezana s fizičkim svijetom. Tvrde da teorija ne nudi uvjerljiv prikaz toga kako su naša iskustva proizvedena fizičkim procesima u mozgu ili kako se naša iskustva mogu razumjeti u smislu fizičkih svojstava.

Iako postoje ovi argumenti protiv strategije fenomenalnih koncepata, ona ostaje utjecajna i vrlo raspravljana teorija u filozofiji uma. Unatoč svojim kritikama, teorija je i dalje u središtu istraživanja i rasprava među filozofima i kognitivnim znanstvenicima, a njezini uvidi u odnos

---

<sup>54</sup> Na primjer, iskustvo viđenja crvene boje ima poseban fenomenalni karakter koji se razlikuje od iskustva viđenja zelene boje, a naši koncepti „crvenog“ i „zelenog“ trebali bi odražavati tu razliku.

između svjesnog iskustva i koncepata koje koristimo da ga opišemo i dalje su zanimljivi i relevantni.<sup>55</sup>

No, svakako je moguće prihvatiti slab redukcionizam uz priznanje da neka na pitanja tek treba odgovoriti. Na primjer, moglo bi biti razumno zahtijevati neko objašnjenje o tome kako određena neuralna stanja koreliraju s razlikama u svjesnom iskustvu. Slabi redukcionist mogao bi smatrati da je to pitanje na koje trenutno ne možemo odgovoriti. Jednog dana ćemo možda biti u poziciji na to odgovoriti zbog radikalne promjene u našem razumijevanju svijesti ili fizičke stvarnosti. Ili će možda ovo ostati nerješiva misterija, ona koja je izvan naših ograničenih sposobnosti dešifriranja.

Jedan od glavnih pokušaja da se fenomenalni aspekt svijesti integrira u fizikalistički okvir jest teorija fenomenalne intencionalnosti. Ovo stajalište tvrdi da je intencionalni sadržaj svjesnog iskustva nerazdvojiv od njegova fenomenalnog karaktera – način na koji nešto doživljavamo nije samo popratni učinak percepcije, već i njezina suštinska komponenta. Tim Crane i Michelle Montague su među glavnim zagovornicima ovog pristupa, tvrdeći da mentalna reprezentacija nije samo funkcionalna, već i fenomenalna po svojoj prirodi.

Međutim, postoji nekoliko ozbiljnih izazova za teoriju fenomenalne intencionalnosti. Prvo, problem mentalne reprezentacije – ako fenomenalna iskustva automatski sadrže intencionalni sadržaj, kako objasniti nejasna iskustva (npr. osjećaj *déjà vu* ili konfuzija pri prepoznavanju lica)? Kritičari, poput Alexa Byrnea i Uriaha Kriegela, tvrde da postoje stanja svijesti koja imaju fenomenalni karakter, ali nisu jasno intencionalna.

Drugi problem odnosi se na intencionalnu višeznačnost: ako su fenomenalne kvalitete svjesnih iskustava uvijek intencionalne, kako objasniti da različiti ljudi mogu imati potpuno različite interpretacije istog osjetilnog podražaja? Primjerice, dvoje ljudi može gledati istu sliku, ali imati različite fenomenalne dojmove – sugerirajući da fenomenalni karakter ne određuje uvijek intencionalni sadržaj.

Treći izazov dolazi iz kognitivne neuroznanosti. Istraživanja u vizualnoj percepciji pokazuju da je moguće imati neintencionalna fenomenalna iskustva – primjerice, u nekim stanjima moždanih oštećenja (poput eng. *blindsighta*), pacijenti prijavljuju osjetilne kvalitete, ali bez da ih povezuju s određenim sadržajem. Ovo podržava tezu da fenomenalna iskustva nisu nužno intencionalna te mogu postojati neovisno o bilo kakvom reprezentacijskom sadržaju.

---

<sup>55</sup> U svim fizikalističkim teorijama postavlja se pitanje mentalne uzročnosti. Slabi redukcionist može odgovoriti da pitanje mentalne uzročnosti još uvijek pruža dovoljno jak razlog da se držimo fizikalizma. Vjerojatno znanstveno načelo je da je fizički svijet kauzalno zatvoren: svi fizički događaji imaju fizičke uzroke. A budući da su naša tijela fizička, čini se da je poricanje da je svijest fizička čini epifenomenalnim. Očigledna neuvjerljivost epifenomenalizma može biti dovoljna da motivira privrženost slabom redukcionizmu, čak i uz njegove nedostatke u objašnjenju. Dualistički izazovi ovoj tvrdnji bit će raspravljeni u kasnije.

Kao odgovor na ove kritike, Montague i Crane pokušavaju proširiti koncept fenomenalne intencionalnosti, tvrdeći da postoji razlika između primarne i derivativne intencionalnosti. Primarna intencionalnost uključuje direktno fenomenalno iskustvo, dok je derivativna intencionalnost povezana s višim kognitivnim procesima, poput jezične interpretacije ili refleksije. Međutim, kritičari tvrde da ovakva distinkcija ne rješava osnovni problem – postoji li uopće čista fenomenalna intencionalnost, ili je intencionalnost uvijek kognitivno konstruirana?

U konačnici, iako teorija fenomenalne intencionalnosti pokušava pomiriti subjektivne aspekte svijesti s fizikalističkim modelima uma, ostaje otvoreno pitanje može li se fenomenalni karakter svesti na intencionalne procese ili je riječ o zasebnom epistemološkom i ontološkom problemu.<sup>56</sup>

Zaključno, slabi redukcionizam nudi balansirani pristup koji priznaje postojanje svijesti, ali smatra da je ona uzročno povezana s fizičkim procesima. Iako prihvaća potrebu za dodatnim objašnjenjima u vezi s fenomenalnim iskustvima, ovaj pristup ima potencijal za integraciju različitih aspekata svijesti u fizičko objašnjenje. Kroz strategiju fenomenalnih koncepata, slabi redukcionisti pokušavaju objasniti razliku između subjektivnih i objektivnih koncepata svijesti, čime otvaraju put za daljnja istraživanja.

#### 2.2.4. Misterijanizam

Misterijanizam je filozofsko stajalište koje sugerira da su neki aspekti stvarnosti, osobito oni koji se odnose na svijest, fundamentalno neshvatljivi ljudskim bićima. Pojam „misterijanizam“ skovao je filozof Colin McGinn u svojoj knjizi „Problem svijesti“ iz 1991. godine. Misterijani vjeruju da možda postoje određena pitanja na koja ljudska bića jednostavno nisu u stanju odgovoriti, poput pitanja kako svijest nastaje iz fizičkih procesa u

---

<sup>56</sup> Teorija fenomenalne intencionalnosti tvrdi da je intencionalnost nužno vezana uz fenomenalno iskustvo, što znači da su sva svjesna stanja istovremeno i reprezentacijska. Tim Crane u „The Mechanical Mind“ tvrdi da se fenomenalni sadržaj iskustva ne može odvojiti od njegove reprezentacijske strukture, dok Michelle Montague u „The Given: Experience and Its Content“ razvija ovu ideju tvrdnjom da fenomenalna intencionalnost prethodi svim drugim oblicima mentalne reprezentacije. Ova pozicija suprotstavlja se klasičnim kognitivnim modelima uma koji tretiraju intencionalnost kao čisto funkcionalno svojstvo.

Međutim, u sklopu fenomenalne intencionalnosti postoje dvije konkurentske interpretacije: "skromna" fenomenalna intencionalnost (koja dopušta da postoje intencionalna stanja bez fenomenalnih svojstava) i "radikalna" fenomenalna intencionalnost (koja tvrdi da sva intencionalna stanja moraju imati fenomenalni karakter). Montague brani radikalnu verziju, dok Crane zagovara skromniju verziju koja dopušta postojanje nesvjesne intencionalnosti. Ova distinkcija je ključna jer određuje može li fenomenalna intencionalnost uopće funkcionirati kao opći model mentalne reprezentacije. Opširnije u: Tim Crane, *The Mechanical Mind: A Philosophical Introduction to Minds, Machines, and Mental Representation*, London: Routledge, 2019. i Michelle Montague, *The Given: Experience and Its Content*, Oxford: Oxford University Press, 2016.

mozgu. Prema misterijskom gledištu, ograničenja ljudske spoznaje sprječavaju nas da potpuno razumijemo takve pojave, čak i načelno.

Najjednostavniji i najbolji argument za misterijizam jest onaj evolucijski. Kad se promotri bilo koje drugo živo biće, odmah se shvate granice njegovog intelekta. Čak ni najpametniji, najznatiželjniji pas neće svladati aritmetiku. Čak ni najmudrija sova ne zna ništa o anatomiji poljskog miša kojeg proždire. Ako svi umovi koje je evolucija proizvela imaju ograničeno razumijevanje, onda je sasvim logično da i naši vlastiti umovi, također proizvodi evolucije, imaju ograničenja. Kao što je Steven Pinker primijetio: „*Mozak je proizvod evolucije, i baš kao što životinjski mozgovi imaju svoja ograničenja, mi imamo svoja.*“<sup>57</sup> Pretpostaviti kako ne postoje granice ljudskog razumijevanja znači vjerovati u razinu ljudske iznimnosti koja se čini čudesnom, ako ne i mističnom.<sup>58</sup>

Misterijanizam je, stoga, oblik skepticizma o opsegu i granicama ljudskog znanja i suprotstavlja se optimističnijim filozofskim stajalištima koja sugeriraju da su svi fenomeni u svijetu u konačnici spoznati ljudskim razumom i istraživanjem.

Odgovor misterijanizma na teški problem ne nudi, dakle, rješenje, nego se smatra da se teški problem ne može riješiti trenutnom znanstvenom metodom, a možda ga uopće ne mogu riješiti ljudska bića. Postoje dvije verzije misterijanizma. Umjerenija verzija koja se može nazvati *privremenim misterijanizmom*, drži da s obzirom na trenutno stanje znanstvenih spoznaja, nemamo objašnjenje zašto su neka fizička stanja svjesna.<sup>59</sup> Jaz između iskustva i vrsta stvari kojima se bavi moderna fizika - funkcionalnih, strukturnih i dinamičkih svojstava osnovnih polja i čestica - jednostavno je prevelik da bi se trenutno mogao premostiti. Ipak, moguće je da će neka buduća konceptualna revolucija u znanosti pokazati kako zatvoriti jaz. Takvo masovno konceptualno preuređivanje je svakako moguće, s obzirom na povijest znanosti.<sup>60</sup>

Predstavljajući svoju verziju ove ideje, Nagel nagovještava *objektivnu fenomenologiju* koja će “*opisati, barem djelomično, subjektivni karakter iskustava u obliku razumljivom bićima koja*

---

<sup>57</sup> Steven Pinker, „The Brain: The Mystery of Consciousness“, *The New York Times Magazine*, 29. siječnja 2007.

<sup>58</sup> Misterijanizam nije u suprotnosti s materijalizmom i ne sugeriraju da ono što je nespoznatljivo mora biti duhovno, već tvrdi da sama materija ima složenosti koje leže izvan našeg znanja. Kao i svaka druga životinja na zemlji, mi ljudi jednostavno nismo dovoljno pametni da razumijemo sve prirodne zakone i djelovanje.

<sup>59</sup> Taj stav primjerice zastupaju Thomas Nagel i Joseph Levine. Opširnije u: Nagel, „What is it like“ i Joseph Levine, *Purple Haze: The Puzzle of Conscious Experience*, Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

<sup>60</sup> Vidi Thomas Kuhn, *Struktura znanstvenih revolucija*, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2013.

nisu u stanju doživjeti ta iskustva”.<sup>61</sup> Cilj objektivne fenomenologije bio bi opisati, barem djelomično, subjektivni karakter iskustava u razumljivom obliku onima koji ne razumiju.<sup>62</sup>

Bez takvog novog konceptualnog sustava, smatra Nagel, ne možemo premostiti jaz između svijesti i fizičkog. Svijest doista može biti fizička, ali trenutno nemamo pojma kako bi to moglo biti tako.

Verziju privremenog misterijanizma mogu prihvatiti i redukcionisti koji bi se složili da trenutno ne znamo kako se svijest uklapa u fizički svijet, ali postoji mogućnost da će buduća znanost razjasniti taj problem. Glavna razlika između takvih tvrdnji redukcionista i misterijanaca je u tome što misterijani odbacuju ideju da trenutni reduktivni prijedlozi čine bilo što kako bi zatvorili jaz. Koliko različitom struktura objašnjenja mora biti da bi se smatrala doista novom, a ne samo produžetkom stare, nije moguće s bilo kakvom preciznošću procijeniti. Dakle, razlika između vrlo slabog redukcionista i privremenog, iako optimističnog misterijanca nije tako velika.

Snažnija verzija stava, „trajni misterijizam“, tvrdi da naše neznanje u suočavanju s teškim problemom nije samo prolazno, već je trajno, s obzirom na naše ograničene kognitivne sposobnosti. Glavni eksponent ovog gledišta je Colin McGinn, koji tvrdi da je rješenje teškog problema „kognitivno zatvoreno“<sup>63</sup> (eng. *cognitively closed*)<sup>64</sup> za nas: „Dopustite mi da predstavim ideju kognitivnog zatvaranja. Vrsta uma *M* je kognitivno zatvorena u odnosu na svojstvo *P* (ili teoriju *T*) ako i samo ako se postupci oblikovanja koncepta koji su na raspolaganju *M*-u ne mogu proširiti na shvaćanje *P* (ili razumijevanje *T*). Začeci umovi dolaze u različitim vrstama, opremljeni različitim moćima i ograničenjima, predrasudama i slijepim pjegama, tako da svojstva (ili teorije) mogu biti dostupna nekim umovima, ali ne i drugima. Ono što je zatvoreno umu štakora može biti otvoreno umu majmuna, a ono što je

---

<sup>61</sup> Thomas Nagel, „What is it like to be a Bat?“, *In Philosophical Review* 83: 435-456, 1974. str. 449

<sup>62</sup> Problem s ovim leži u uklanjanje subjektivnosti. tj. svatko bi drugačije opisao crvenu boju, iako objektivno. Nagel se služi primjerom opisivanja kako je bilo vidjeti osobi slijepoj od rođenja. Zbunjujuće, on spominje da će svi na kraju pogoditi zid jer ne mogu objektivno prenijeti dalje od određene točke.

<sup>63</sup> U filozofiji znanosti i filozofiji uma, kognitivno zatvaranje (eng. *cognitive closure*) je tvrdnja da su ljudski umovi konstitucionalno nesposobni za rješavanje određenih vječitih filozofskih problema. Owen Flanagan ovu poziciju nazivao je „antikonstruktivnim naturalizmom“ ili „novim misterijizmom“, a glavni zagovornik te hipoteze, Colin McGinn, nazivao ju je „transcendentalnim naturalizmom“ priznajući mogućnost da rješenja mogu biti spoznata inteligentnom pripadniku neke neljudske vrste. Opširnije u Owen Flanagan, *The Science of the Mind*, Cambridge, MA: MIT Press, 1991. Prema McGinnu, takva filozofska pitanja uključuju problem uma i tijela, identitet jastva, slobodnu volju i znanje, i drugo. Opširnije u: Colin McGinn. „The Problem of Philosophy“, *Philosophical Studies* 76 (2–3), 1994: 133–156.

<sup>64</sup> Koncept kognitivnog zatvaranja prvi su uveli socijalni psiholog Arie Kruglanski i njegovi kolege 1980-ih. Kruglanski i njegov tim bili su zainteresirani za razumijevanje zašto se ljudi ponekad opiru promjeni svojih uvjerenja ili uzimaju u obzir samo ograničene dokaze kada donose prosudbe. Kruglanski i njegovi kolege predložili su da pojedinci imaju temeljnu potrebu za kognitivnim zatvaranjem, što se odnosi na želju za osjećajem sigurnosti i zatvaranja u nečija uvjerenja i znanje. Ova potreba za kognitivnim zatvaranjem motivira ljude da traže informacije koje potvrđuju njihova postojeća uvjerenja i da se odupru informacijama koje dovode u pitanje njihova uvjerenja. Koncept kognitivnog zatvaranja otad je naširoko proučavan i primjenjivan u raznim područjima, uključujući socijalnu psihologiju, kognitivnu psihologiju i političke znanosti, između ostalih.

nama otvoreno može biti zatvoreno majmunu. (...) Umovi su biološki proizvodi poput tijela, i poput tijela dolaze u različitim oblicima i veličinama, s više ili manje sposobnosti, više ili manje prilagođeni određenim kognitivnim zadacima.“<sup>65</sup> McGinn zaključuje: „mora se postaviti pitanje jesu li ljudski umovi zatvoreni u pogledu određenih istinskih eksplanatornih teorija. Ništa, barem, u konceptu stvarnosti ne pokazuje da je sve stvarno otvoreno ljudskoj sposobnosti stvaranja pojmova - ako smo, to jest, realisti u pogledu stvarnosti.“<sup>66</sup>

McGinn stav podupire naglašavanjem posljedica modularnog pogleda na um, djelomično nadahnutog Chomskyjevim radom u lingvistici. Naš um možda jednostavno nije izgrađen za rješavanje ove vrste problema. Umjesto toga, može se sastojati od namjenskih "modula" specifičnih za domenu posvećenih rješavanju lokalnih, specifičnih problema organizma. Organizam bez posvećenog "uređaja za usvajanje jezika" opremljenog "univerzalnom gramatikom" ne može usvojiti jezik. Kako tvrdi i Noam Chomsky da su kognitivne sposobnosti svih organizama ograničene biologijom i da određeni problemi mogu biti izvan našeg razumijevanja: „Marsovski znanstvenik, s umom drugačijim od našeg, mogao bi ovaj problem [op.a. slobodne volje] smatrati trivijalnim i pitati se zašto se čini da ljudi nikad ne pronalaze očigledan način da ga riješe. Ovaj bi promatrač također mogao biti zadivljen sposobnošću svakog ljudskog djeteta da usvoji jezik, nešto što mu se čini neshvatljivim, što zahtijeva božansku intervenciju.“<sup>67</sup>

Teški problem, vjeruju misterijani, zahtijeva kognitivni aparat koji jednostavno kao vrsta ne posjedujemo. Ako je tomu tako, nikakav daljnji znanstveni ili filozofski napredak neće napraviti razliku. Nismo stvoreni za rješavanje problema: on je kognitivno za nas zatvoren.<sup>68</sup>

I privremeni i stalni misterijanizam slažu se da trenutno postoji stvarni jaz između svijesti i fizikalnog, te da ništa u današnjoj znanosti ne izgleda doraslo zadatku rješavanja teškog problema svijesti. Daljnja tvrdnja da smo zauvijek blokirani u rješavanju problema okreće se spekulativnim i vrijednosnim tvrdnjama kako o naravi samog problema, tako i prirodi naših kognitivnih sposobnosti.<sup>69</sup>

Zaključno, misterijanizam, bilo u svojoj umjerenoj ili trajnoj formi, stavlja pitanje naših kognitivnih granica u suočavanju s teškim problemom svijesti. Iako priznaje postojeći jaz između fizičkog i fenomenalnog, misterijanizam tvrdi da su naši umovi možda jednostavno

---

<sup>65</sup> Colin McGinn. „Can We Solve the Mind-Body Problem?“, *Mind* 98 (391), 1989: 349-366, 350

<sup>66</sup> *Ibid.* 351

<sup>67</sup> Noam Chomsky. *Language and problems of knowledge: The Managua Lectures*, (Cambridge, MA: The MIT Press, 1988), 152

<sup>68</sup> No, teško je utvrditi i koje su vrste problema trajno izvan naše svijesti. Čini se mogućim da je privremeni misterijanizam ovdje točan, a ono što u načelu izgleda nepremostivo zapravo je samo privremena prepreka.

<sup>69</sup> Možda će se te kontroverzne tvrdnje opravdati, ali trenutno je teško shvatiti zašto bismo trebali odustati od svake nade, s obzirom na povijest iznenađujućih znanstvenih otkrića, posebno u današnje doma procvata sustava umjetne inteligencije.

nesposobni za potpuno razumijevanje svijesti. Ovo stajalište izaziva osnovnu pretpostavku da je ljudska spoznaja uvijek u mogućnosti razjasniti sve misterije, a time otvara važno pitanje granica ljudskog znanja.

### 2.2.5. Interaktivni dualizam

*Interaktivni dualizam* je filozofsko i teoretsko stajalište koje tvrdi da su um i tijelo različiti entiteti koji međusobno djeluju.<sup>70</sup> Koncept interaktivnog dualizma ima dugu povijest u zapadnoj filozofiji, s nekim od njegovih najranijih zagovornika uključujući Renéa Descartesa u 17. stoljeću.<sup>71</sup> Descartes je slavno tvrdio kako su um i tijelo odvojeni entiteti, pri čemu je um nefizička supstanca koja je u interakciji s tijelom preko pinealne žlijezde u mozgu.<sup>72</sup>

Interaktivni dualizam bio je predmetom brojnih filozofskih rasprava i kritika, ponajprije zbog teškoća u objašnjavanju kako dva različita entiteta – jedan fizički, a drugi nefizički – mogu međusobno komunicirati. Unatoč tim izazovima, interaktivni dualizam ostaje utjecajno filozofsko stajalište koje i dalje oblikuje rasprave u područjima poput filozofije uma, kognitivne znanosti i neuroznanosti.

Ova se pozicija razlikuje od supstancijalnog dualizma u načinu na koji promišlja odnos uma i tijela. Supstancijalni dualizam drži da um i tijelo čine dvije različite, ontološki neovisne

---

<sup>70</sup> U širem smislu, dualizam se odnosi na bilo koju filozofiju, svjetonazor ili sustav mišljenja koji pretpostavlja postojanje dva fundamentalno različita ili suprotstavljena pojma, entiteta ili sile. To može uključivati ideje poput: Dobro i zlo: vjerovanje da u svijetu postoje dvije suprotstavljene sile, jedna koja predstavlja dobrotu i svjetlo, a druga tamu i zlo; Priroda i kultura: ideja da postoje dvije različite sfere ljudske aktivnosti, jedna vođena prirodnim instinktima i impulsima, a druga oblikovana društvenim i kulturnim utjecajima; Subjekt i objekt: koncept da postoje dva fundamentalno različita načina iskustva, jedan u kojem subjekt aktivno percipira i tumači svijet oko sebe, a drugi u kojem je subjekt pasivan i jednostavno prima senzorne informacije; Red i kaos: uvjerenje da u svijetu postoje dvije suprotstavljene sile, jedna predstavlja red, strukturu i predvidljivost, a druga predstavlja slučajnost, nepredvidivost i kaos. U svakom od ovih slučajeva, dualistički svjetonazor pretpostavlja postojanje dva temeljno različita i često suprotstavljena koncepta ili sile, te nastoji razumjeti kako oni međusobno djeluju i utječu jedni na druge.

<sup>71</sup> Dualistički koncepti prisutni su i u istočnim filozofijama kao što su primjerice: Yin i Yang: Ovo je temeljni koncept u taoizmu, koji je filozofija i religija koja potječe iz Kine. Prema taoizmu, svemir se sastoji od dvije suprotstavljene i komplementarne sile: *yin* (žensko, pasivno, mračno) i *yang* (muško, aktivno, svjetlo). Te su sile stalno u tijeku i mogu se pronaći u svim aspektima postojanja; Atman i Brahman: Ovo je ključni koncept u hinduizmu, koji je religija i filozofija koja je nastala u Indiji. Prema hinduizmu, individualno jastvo (*atman*) je u konačnici identično univerzalnom jastvu (Brahman). Međutim, atman se često smatra odvojenim entitetom od Brahmana zbog iluzije materijalnog postojanja; Forma i praznina: Ovo je ključni koncept u budizmu, koji je religija i filozofija koja je nastala u Indiji i proširila se Azijom. Prema budizmu, sve su stvari nepostojane i u konačnici lišene inherentnog postojanja. Međutim, stvari još uvijek imaju konvencionalno postojanje i oblikovane su uzrocima i uvjetima.

<sup>72</sup> Interakcionizam Descartesa nedavno je doveden u pitanje. Usp. Gordon Baker i Katherine J. Morris. *Descartes' Dualism*, London: Routledge, 1996. Također, Daniel Garber sugerira da je Descartes kvaziokazionalist. U svojoj knjizi „*Descartes Embodied: Reading Cartesian Philosophy through Cartesian Science*“ Garber sugerira da se Descartesov pogled na uzročnost uma i tijela može razumjeti u smislu kvaziokazionalizma jer je vjerovao da uzročne interakcije između uma i tijela u konačnici ovise o Božja podupiruća aktivnost, ali i da postoje mehanizmi unutar tijela koji omogućuju da se te interakcije dogode. Ovo stajalište, prema Garberu, odražava Descartesovu širu predanost ideji da je Bog krajnji uzrok svih stvari na svijetu, ali da postoje i sekundarni uzroci koji igraju ulogu u oblikovanju tijeka događaja.

supstance – jednu materijalnu, drugu nematerijalnu – koje ipak međusobno djeluju. No iako priznaje mogućnost interakcije, supstancijalni dualizam često izostavlja jasno objašnjenje načina na koji bi takva interakcija mogla funkcionirati, osobito unutar fizikalno zatvorenog sustava. U tom smislu, supstancijalni dualizam može se promatrati kao nedovoljno artikulirani oblik interaktivnog dualizma: dijeli temeljnu intuiciju o dvosmjernoj uzročnoj povezanosti uma i tijela, ali bez razvijene teorijske podloge kojom bi se objasnila njezina izvedivost.

Interaktivni dualizam, s druge strane, stavlja je da um i tijelo međusobno djeluju na dvosmjernan način. To znači da um može utjecati na tijelo, a tijelo može utjecati na um. Interaktivni dualizam sugerira da postoji dvosmjerna uzročna interakcija između mentalnih i fizičkih aspekata bića osobe.

Drugim riječima, interaktivni dualizam je vrsta dualizma koji tvrdi da su um i tijelo različiti entiteti, ali na neki način međusobno djeluju. S druge strane, dualizam supstance je tip dualizma koji tvrdi da um i tijelo nisu samo različiti entiteti, već su odvojene supstance koje postoje neovisno jedna o drugoj. Prema dualizmu supstance, um i tijelo su dvije odvojene i neovisne supstance koje međusobno djeluju, ali se ne mogu reducirati jedna na drugu. Na um se gleda kao na nefizičku supstancu koja ima svoja posebna svojstva i može postojati neovisno o tijelu. Nasuprot tome, interaktivni dualizam tvrdi da su um i tijelo odvojeni entiteti, ali nisu nužno odvojene supstance, a njihov odnos je odnos interakcije, a ne odvojenih entiteta.

Ukratko, interaktivni dualizam i dualizam supstancije su različite pozicije - interaktivni dualizam nije oblik dualizma supstancije, niti je dualizam supstancije oblik interaktivnog dualizma. Oba pogleda smatraju da postoji temeljna razlika između mentalnog i fizičkog aspekta stvarnosti, ali interaktivni dualizam nudi detaljnije objašnjenje kako su um i tijelo povezani. U tom smislu može se zaključiti kako je interaktivni dualizam srodan supstancijalnom dualizmu, kao što su to i *okazionalizam* i *paralelizam*.<sup>73 74</sup>

---

<sup>73</sup> Okazionalizam i paralelizam u velikoj su mjeri ostaci povijesti. Okazionalisti smatraju da um i tijelo ne djeluju međusobno. Okazionisti, poput Nicolasa Malebranchea, tvrde da Bog koristi događaje u stvarnosti kako bi stvorio iskustva koja odgovaraju tim događajima. Paralelisti tvrde da je mentalna i fizička povijest usklađena tako da se čini da mentalni događaji uzrokuju fizičke događaje (i obrnuto) na temelju njihove vremenske povezanosti, ali um i tijelo djeluju u fantastičnoj harmoniji koja nije posljedica puke slučajnosti, postoji za nju vjersko objašnjenje. Bog, naime, ne intervenira kontinuirano u stvaranje, kako to drži okazionalist, već je u stvaranje ugradio unaprijed uspostavljeni sklad koji u velikoj mjeri eliminira potrebu za budućim intervencijama. Ovo se gledište često povezuje s filozofom Gottfriedom Wilhelmom Leibnizom, koji je tvrdio da mentalni i fizički događaji ne djeluju jedni na druge, već su sinkronizirani unaprijed uspostavljenim skladom koji je uspostavio Bog. Leibniz koristi pojam „prestabilirana harmonija“ (fran. *harmonie préétablie*).

<sup>74</sup> Dok se okazionalizam često povezuje s dualizmom supstancije, s obzirom da poriče izravnu uzročnu interakciju između fizičkog i mentalnog područja, on nije striktno oblik dualizma supstancije. Neki okazionalisti vjeruju u dualizam supstancije, dok drugi ne. U svakom slučaju, ključna značajka okazionalizma je njegovo poricanje izravne uzročne interakcije između fizičkog i mentalnog područja, a ne njegova predanost dualizmu supstancije.

Svijest je, tvrde interaktivni dualisti, ontološki različita od svega fizičkog. Dualizam, u svojim različitim oblicima, polazi od objašnjavajućih, epistemoloških ili konceptualnih jazova između fenomenalnog i fizičkog do metafizičkog zaključka da je fizikalistički svjetonazor nedovršen i da ga treba nadopuniti dodavanjem neumanjivo fenomenalnih supstanci ili svojstava.

Najmodernija dualistička verzija je *dualizam svojstva*, koji smatra da svjesni um nije supstancija odvojena od mozga, već da su fenomenalna svojstva nefizička svojstva mozga. Prema ovom gledištu, metafizički je moguće da se fizički supstrat pojavljuje bez fenomenalnih svojstava, što ukazuje na njihovu ontološku neovisnost, ali fenomenalna svojstva ne mogu postojati sama za sebe. Svojstva mogu proizaći iz neke kombinacije nefenomenalnih svojstava (stav koji se naziva emergentni dualizam) ili mogu biti prisutna kao temeljna značajka stvarnosti, ona koja je nužno u korelaciji s fizičkom materijom u našem svijetu, ali se u načelu mogu odvojiti od fizičke u drugom mogućem svijetu.

Među prvim predstavnicima *emergentizma*<sup>75</sup> ističe se britanski filozof Charlie Dunbar Broad koji brani nereduktivni materijalizam kojeg je sam nazvao „emergentizam“.<sup>76</sup> Prema Broadu, psihička stanja i svojstva nisu identična fizičkim stanjima i svojstvima, već iz njih „izranjaju“ na nesvodiv način. Broad je vjerovao da pojavna mentalna svojstva imaju kauzalne moći koje se ne mogu svesti na fizičke uzroke.

Emergentizam se često svrstava u oblike nereduktivnog fizikalizma, kao gledište koje poriče da se svojstva složenih sustava mogu svesti na svojstva njihovih pojedinačnih dijelova, ali tvrdi da ta svojstva u konačnici proizlaze iz fizičkih interakcija između tih dijelova. U tom smislu, emergentizam je odmak od tradicionalnog dualizma, koji postavlja temeljnu metafizičku podjelu između uma i materije, ili između dvije odvojene supstancije. No, s druge strane, on ne postavlja nužno dvije odvojene supstance, već naglašava složenu, kontingentnu i o kontekstu ovisnu prirodu određenih fenomena.

---

<sup>75</sup> Pojam „emergentno“ prvi put se pojavio, u svom tehničkom smislu, kod George Henry Lewesa, koji je postavio problem kontinuiteta prirode, ali je pobio tradicionalnu ideju da kvalitete cjeline trebaju biti prisutne u svojim dijelovima i da bi kasniji događaji u evolucijskom procesu trebali reproducirati svojstva prethodnih događaja. Usp. George Henry Lewes, *Problems of Life and Mind: The Principles of Certitude*, vol. 2 (Boston: Houghton, Osgood, 1875).

<sup>76</sup> Broad je bio učenik G.E. Moorea na Sveučilištu Cambridge, a kasnije je bio pod utjecajem djela Bertranda Russella i Ludwiga Wittgensteina. Broadov rani rad bio je usredotočen na problem indukcije i razvio je teoriju „kumulativnih dokaza“ kako bi se pozabavio ovim problemom. Kasnije se posvetio metafizici i filozofiji uma. U svojoj utjecajnoj knjizi „*Um i njegovo mjesto u prirodi*“ (1925.), Broad se zalagao protiv i dualizma i redukcionizma, te predložio gledište koje je nazvao „emergentizam“. Broad se također zanimao za parapsihologiju i istraživao je niz paranormalnih fenomena, uključujući telepatiju, prekogniciju i psihokinezu. Iako je bio skeptičan prema mnogim tvrdnjama parapsihologa, vjerovao je da postoje neki dokazi koji podupiru postojanje ovih fenomena. Općenito, Charlie Dunbar Broad bio je važna figura u filozofiji 20. stoljeća, a njegov rad o filozofiji uma i emergentizmu i dalje utječe na filozofske rasprave do danas.

Međutim, važno je napomenuti da postoje različita tumačenja emergentizma i neki ga filozofi sagledavaju kao neku vrstu dualizma ili barem kao kompatibilnog s nekim oblicima dualizma. Na primjer, neki emergentisti tvrde da se mentalna svojstva ne mogu svesti na fizička svojstva i da je svijest pojavno svojstvo koje se ne može objasniti samo u terminima fizičkih procesa, što je stajalište srodno dualizmu. Karl Popper je primjerice tako odbacio redukcionizam i tvrdio da se um ne može svesti na mozak ili bilo koji drugi fizički supstrat, a nije postavio posebnu, nefizičku supstancu ili svojstvo koje čini um. Umjesto toga, tvrdio je da je um pojavno svojstvo mozga i da se um ne može svesti na fizičke procese koji su u njegovoj osnovi. Stoga se Popperova stajališta o problemu uma i tijela mogu smatrati oblikom emergentizmom koji se nalazi između redukcionizma i dualizma.<sup>77</sup>

Emergentizmu srodan filozofski koncept, uz neke bitne razlike, je *supervenijencija*. Supervenijencija je koncept koji opisuje odnos između dva skupa svojstava, pri čemu se za jedan skup svojstava (kao što su mentalna) kaže da supervenira drugi skup svojstava (kao što su fizička svojstva).<sup>78</sup> To znači da svaka promjena superveniranih svojstava mora biti utemeljena na promjeni temeljnih svojstava. Na primjer, u slučaju mentalnih svojstava koja superveniraju fizička svojstva, svaka promjena mentalnog stanja osobe mora biti utemeljena na odgovarajućoj promjeni stanja njezina mozga.<sup>79</sup>

I dok supervenijencija i emergentizam opisuju odnose između različitih skupova svojstava, ključna je razlika u tome što je supervenijentnost odnos ovisnosti, dok je emergentizam teorija o tome kako nova svojstva mogu nastati iz složenih sustava. Drugim riječima, supervenijentnost je pojašnjenje kako se jedan skup svojstava može povezati s drugim, dok je emergentizam

---

<sup>77</sup> On sam se, međutim, nije svrstao u dualiste. Ključna stavka za razumijevanje Popperove filozofije uma je teorija emergencije odnosno kreativnog svemira. Evolucija svemira, Popper tvrdi, indeterminirana je, kreativna i emergentna u smislu da se iz nižih razina u kreativnom procesu stvaraju više razine. Svemir se sastoji se od više emergentnih svjetova koji jedan onaj više razine izvire iz onog niže razine. U svijetu br 1 – svijetu fizičkih objekata osnovna razina su pojava vodika i helija, pa razina pojave teških elemenata, tekućina i kristala, dok se posljednja razina emergencije u svijetu br. 1 očituje u pojavi života. Iz svijeta fizičkih objekata izvire svijet br. 2 koji Popper naziva svijetom subjektivnog iskustva. Taj svijet sastoji od razine pojave osjetilnosti, te razine pojave samosvijesti koja obilježava i čovjeka. Naposljetku slijedi svijet br. 3 odnosno svijet proizvoda ljudskog uma. Njega sačinjavaju dvije razine emergencije: pojava jezika, teorija o sebi i vlastitoj smrtnosti, te pojava proizvoda ljudskog uma kao što su ideje, mitovi, znanstvene teorije, umjetnička djela, tehnološka dostignuća i td. Dakle, Popper će zaključiti da je svemir toliko kreativan da je stvorio čak i kreativno biće koje dalje sam stvara nove razine emergencije.

<sup>78</sup> Osnovna ideja supervenijencije je da svojstvo A supervenira nad drugim svojstvom B ako ne može postojati razlika u A bez razlike u B (iako mogu postojati razlike u B bez promjene u A, što dopušta višestruka ostvarivost duševnih svojstava). Tako, na primjer, ako estetska svojstva umjetničkog djela superveniraju njegova fizička svojstva, ne može doći do promjene njegovih estetskih svojstava osim ako ne dođe do promjene njegovih fizičkih svojstava.

<sup>79</sup> Dva mozga koja su strukturalno i do posljednje molekule identična, onda će istovjetna kauzalna osnova garantirati da se u takva dva mozga pod istim vanjskim uvjetima javljaju ista mentalna stanja. Drugim rečima, neurofiziološki identitet garantira i mentalni identitet, iako obrnuto ne vrijedi.

teorija o tome kako nova svojstva mogu nastati iz složenih interakcija.<sup>80</sup> Pojam supervenijencije u suvremenu filozofiju uma uveo je Donald Davidson: „(...)mentalne karakteristike su na neki način ovisne, ili supervenijentne, o fizičkim karakteristikama. Takva supervenijencija mogla bi se shvatiti kao tvrdnja da ne mogu postojati dva događaja koja su slična u svim fizičkim aspektima, a da se razlikuju u nekom mentalnom pogledu, ili da se neki objekt ne može promijeniti u mentalnom pogledu a da se istovremeno ne promijeni u nekom fizičkom pogledu. Ovisnost ili supervenijencija ovakve vrste ne podrazumijeva reduciranje putem zakona ili definicija: kad bi to bio slučaj, mogli bismo moralna svojstva svesti na deskriptivna – a za to postoje dobri razlozi da vjerujemo kako nije moguće; jednako tako, mogli bismo istinu u formalnom sustavu svesti na sintaktička svojstva – a znamo da to, općenito gledano, nije moguće.“<sup>81</sup> Njegovo gledište poznato je pod nazivom *anomički monizam* i podrazumijeva da: 1. svaki mentalni događaj jest identičan nekom fizičkom događaju i 2. mentalna svojstva nisu identična fizičkim svojstvima niti ih je moguće pomoću definicija ili zakona reducirati na fizička svojstva.<sup>82</sup>

Prema Jaegwonu Kimu, načelo supervenijencije izražava ideju da su mentalna svojstva u određenom smislu ovisna o fizičkim svojstvima: svaka razlika u mentalnim aspektima nužno odgovara nekoj razlici u fizičkim aspektima sustava. Drugim riječima, ako se dogodi promjena u mentalnom stanju, to implicira postojanje određene fizičke promjene. Međutim, obrnuto ne mora vrijediti – promjena u fizičkom ne mora nužno rezultirati promjenom u mentalnom. Time se uspostavlja asimetričan odnos ovisnosti, u kojem je mentalno utemeljeno na fizičkom, ali ne i obratno.<sup>83</sup>

Nadalje, prema njemu intencionalna se svojstva, poput uvjerenja ili nade da će se nešto dogoditi, mogu funkcionalno reducirati na fizička svojstva, međutim, to ne vrijedi za fenomenalna svojstva (poput kušanja određenog okusa ili doživljavanja određene vrste naknadne slike), koja superveniraju fizička svojstva, ali se ne mogu reducirati, funkcionalno ili drugačije, na fizička svojstva.<sup>84</sup>

---

<sup>80</sup> Nadalje, emergentistima je u skladu s osnovnim postavkama njihove doktrine dopušteno tvrditi da su emergentna svojstva supervenijentna, mada to relaciju mentalnog i fizičkog ne čini razumljivijom. Vidi: Terence E. Horgan. „From Supervenience to Superdupervenience: Meeting the Demands of a Material World“, *Mind, New Series* 102 (408), 1993: 555-586

<sup>81</sup> Donald Davidson, „Mental Events“, *Experience and Theory*, ur. Lawrence Foster i Joe William Swanson, London: Humanities Press, 1970., str. 137-149, ovdje 141.

<sup>82</sup> Posle Davidsona relacijom supervenijencije bavili su se Terence E. Horgan, Jaegwon Kim i David Lewis.

<sup>83</sup> Usp. Jaegwon Kim, *Supervenience and Mind: Selected Philosophical Essays*, Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

<sup>84</sup> U funkcionalnoj redukciji identificira se funkcionalna/kauzalna ulogu koju igra fenomen koji nas zanima, a zatim tu ulogu reduciramo na fizičko (token) stanje koje ju ostvaruje. Primjer koji je dao Kim u „Physicalism, Or Something Near Enough“, gen se funkcionalno definira kao mehanizam koji kodira i prenosi genetske informacije. Međutim, ono što „realizira“ ulogu gena su molekule DNK, što znači da su geni su funkcionalno

Prema njemu, postoji, dakle, razlika između intencionalnih i fenomenalnih svojstava: Fenomenalna (kvalitativna) mentalna stanja ne mogu se definirati funkcionalno, kao što intencionalna stanja mogu (ili mogu u načelu), pa se stoga niti ne mogu reducirati.<sup>85</sup>

Kim dalje razliku supervenijencije po snazi (fizička svojstva označava s F, mentalna s M): 1. Slaba supervenijencija: Nužno, ako su x i y nerazlučivi u pogledu F svojstava onda su nerazlučivi i u pogledu M svojstava (odnosi se samo na entitete koji se nalaze u istom mogućem svijetu). 2. Jaka supervenijencija: Za svaki objekt x i y, i svaki mogući svet W<sub>j</sub> i W<sub>k</sub>, ako je x u W<sub>j</sub> F-nerazlučivo od y u W<sub>k</sub> (x ima u W<sub>j</sub> tačno ona svojstva koja ima y u W<sub>k</sub>), onda je x u W<sub>j</sub> i M-nerazlučivo od y u W<sub>k</sub> (odnosi se i na entitete u različitim mogućim svijetovima), te 3. Globalna supervenijencija: Svaka dva svijeta koja su F-nerazlučiva, tj. Svijetovi u kojima su fizička svojstva distribuirana na isti način, jesu i M-nerazlučiva, tj. ne mogu se razlikovati ni po načinu na koji su mentalna svojstva u njima distribuirana (odnosi se na cijeli mogući svijet, ne na pojedinačne entitete u njemu).<sup>86</sup>

Zaključno, iako se supervenija može koristiti za opisivanje odnosa između mentalnih i fizičkih svojstava u dualizmu svojstva, ona sama po sebi nije oblik dualizma svojstva. Umjesto toga, supervenijencija je prije svega način artikuliranja odnosa između različitih skupova svojstava i može se koristiti u širokom rasponu filozofskih konteksta, uključujući rasprave o fizikalizmu, redukcionizmu i pojavnosti. Na kraju, bi i kartezijanski dualist mogao prihvatiti neki vid supervenijencije mentalnog u odnosu na fizičko.<sup>87</sup>

Sljedeća vrsta dualizma svojstva, koji je dualizam u jasnijem obliku, tvrdi da postoje dvije vrste svojstava, fizička i mentalna, te da su mentalna svojstva nešto iznad fizičkih svojstava. Ovo se pak može shvatiti na najmanje dva načina. Prvo, biti „preko i iznad“ (eng. *over and above*) može značiti da mentalna svojstva imaju neovisne uzročne moći i odgovorna su za učinke u fizičkom svijetu. To je poznato kao „silazna uzročnosti“ (engl. *downward causation*).

---

reducirani na molekule DNA. Dakle, funkcionalna redukcija poistovjećuje funkcionalnu/kauzalnu ulogu s fizičkim stanjem koje je ostvaruje i nudi objašnjenje kako fizičko stanje ostvaruje funkcionalno stanje.

<sup>85</sup> Jaegwon Kim je istaknuti zagovornik nesvodljivosti fenomenalnih svojstava, iako se opire izrazu „dualizam svojstava“ i radije naziva svoje stajalište „nešto dovoljno blizu fizikalizmu“ (eng. *“something near enough” physicalism*).

<sup>86</sup> Vidi: Kim, *Supervenience and Mind*.

<sup>87</sup> Neki su se filozofi zalagali za onu vrstu dualizma svojstva koji poriče supervenijentnost pozivajući se na zamislivost filozofskih zombija - argument koji je razvio David Chalmers. Filozofski zombiji su bića koja su u ponašanju i fizički slična nama, ali nemaju „unutarnje“ iskustvo. Ako su takva bića ne samo zamisliva nego i moguća (kao što Chalmers tvrdi), onda se čini da mogu postojati mentalne razlike bez fizičkih razlika. Ako je ovaj argument točan, onda se fenomenalna svojstva ne mogu objasniti u terminima fizičkih svojstava i ona se stvarno razlikuju od fizičkih svojstava. Jedna važna implikacija argumenta o zombiju je da sugerira da svijest mora biti nefizički fenomen i da se ne može svesti na aktivnost mozga ili bilo koji drugi čisto fizički proces. Argument ide u prilog Chalmersovu konceptu teškog problema svijesti. Usp. Chalmers, *The Conscious Mind*.

*Silazna uzročnost* koncept je u filozofiji i znanosti koji se odnosi na ideju da entiteti ili procesi više razine mogu imati uzročni utjecaj na entitete ili procese niže razine, unatoč činjenici da se entiteti ili procesi niže razine mogu u potpunosti objasniti u smislu fizikalnih zakona koji njima upravljaju.

Drugim riječima, silazna uzročnost je ideja da fenomeni više razine (u ovom slučaju mentalna stanja, ali primjerice i društvene strukture) mogu utjecati na fenomene niže razine, kao što je neuralno aktiviranje ili kemijske reakcije. Ovo je u suprotnosti s uzlaznom uzročnošću, gdje entiteti ili procesi niže razine utječu na one više razine.<sup>88</sup>

Jaegwon Kim u svojoj analizi brani mogućnost silazne uzročnosti, odnosno tvrdnju da viši organizacijski nivoi mogu posjedovati vlastite uzročne moći koje nisu reducirane na nižerazinske fizičke procese. Prema tom pogledu, svojstva koja se javljaju na višim razinama – iako proizlaze iz fizikalne osnove – mogu imati uzročne učinke koji nisu neposredno izvedivi iz zakona niže razine. Upravo ta sposobnost viših razina da oblikuju ili utječu na nižerazinske strukture i procese čini srž koncepta silazne uzročnosti.<sup>89</sup>

U tom smislu, dualist svojstva ove vrste mora vjerovati da je, recimo, mentalno svojstvo želje za pićem ono što vas zapravo tjera da ustanete i odete do hladnjaka, za razliku od nekog materijalnog svojstva vašeg mozga kao uzroka, poput paljenja određenih skupina neurona. Drugo, biti „preko i iznad“ mora implicirati poricanje supervenijencije. Drugim riječima, da bi mentalna svojstva bila istinski neovisna o fizičkim svojstvima, moraju se moći mijenjati neovisno o svojim fizičkim osnovama. Dakle, dualist svojstva koji poriče supervenijentnost bio bi privržen mogućnosti da dvije osobe mogu biti u različitim mentalnim stanjima, npr. jedna može biti u bolovima, a druga ne, dok imaju ista stanja mozga.

No, najčešće su supervenijencija i koncept silazne uzročnosti komplementarni. Drugim riječima, silazna uzročnost može se pojaviti unutar supervenijentnog odnosa, gdje svojstva više razine mogu uzročno utjecati na svojstva niže razine, iako ih ne određuju. U tom smislu, uzročnost prema dolje nije suprotna supervenijenciji, već prije neka vrsta uzročnog utjecaja koji može postojati unutar supervenijentnog odnosa.<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> Koncept silazne uzročnosti često se poziva u raspravama o pojavnim svojstvima, koja su svojstva složenih sustava koja se ne mogu svesti ili objasniti njihovim sastavnim dijelovima. Neki filozofi i znanstvenici tvrde da je silazna uzročnost neophodna za razumijevanje kako nastaju pojavna svojstva i kako fenomeni više razine mogu imati uzročnu učinkovitost u svijetu. Drugi su, međutim, skeptični prema konceptu i tvrde da je nespojiv s redukcionističkim ili materijalističkim pogledom na svijet.

<sup>89</sup> Jaegwon Kim, „Making Sense of Emergence“, *Supervenience and Mind: Selected Philosophical Essays*, Cambridge: Cambridge University Press, 1993, 366–386, ovdje 367.

<sup>90</sup> Primjer takvih relacija: Razmotrite primjer ljudskog bića. Mentalna stanja i procesi ljudskog bića, kao što su uvjerenja, želje i emocije, superveniraju fizička stanja i procese u mozgu, kao što su neuralni obrasci pokretanja i kemijske reakcije. To znači da svaka promjena u mentalnim stanjima ili procesima osobe nužno odgovara promjeni stanja i procesa u njezinom mozgu. Međutim, također je moguće da mentalna stanja i procesi osobe imaju uzročni utjecaj na stanja i procese njezina mozga. Na primjer, uvjerenja i želje osobe mogu je motivirati da

Najznačajnije pitanje za sve vrste dualizma tiče se odnosa između svijesti i fizičkog svijeta, posebno naših fizičkih tijela. Descartes je, dakle, smatrao da svjesna mentalna svojstva mogu imati uzročni utjecaj na fizičku materiju što je poznato kao interakcionistički dualizam. U suvremenije zastupnike interaktivnog dualizma svrstava se prije svega William James na čije se stavove, posebno o emocijama, poziva i Antonio Damasio u svojim djelima.<sup>91</sup>

U svojem djelu „Principi psihologije“, James je tvrdio da je svijest temeljni aspekt stvarnosti i da se ne može svesti na čisto fizičke procese. Vjerovao je da su um i tijelo različiti entiteti koji međusobno djeluju, te da mentalna stanja imaju uzročni utjecaj na fizičke događaje.

Iako je bio oštar kritičar redukcionizma i mehanicističkih modela uma, William James se jednako odlučno suprotstavio i tradicionalnom dualizmu. Odbacio je ideju da je um neka zasebna, nematerijalna supstanca koja postoji neovisno o tijelu, kao što je tvrdio klasični kartezijanski pristup. Umjesto toga, predložio je vlastitu varijantu monističkog pogleda, koju je nazvao neutralni monizam. Prema tom stajalištu, um i tijelo nisu dvije radikalno različite stvarnosti, već različiti aspekti jednog istog temeljnog entiteta – „čistog iskustva“.

James smatra da se mentalno i fizičko ne trebaju tumačiti kao dvije ontološki odvojene sfere, već kao različite perspektive nad istim fenomenom, slične načinu na koji se matematički simbol može interpretirati različito ovisno o kontekstu. Svaka misao, prema tom pogledu, posjeduje i fizičku dimenziju – primjerice, neuromuskularni odgovor – ali nije ni reducibilna na nju niti o njoj ovisna u nekom jednostavnom uzročnom smislu.

Neutralni monizam tako zastupa tezu da postoji temeljna „neutralna“ stvarnost iz koje se mentalno i fizičko pojavljuju tek naknadnim razlikovanjem. Ova neutralna osnova – ono što James naziva „čisto iskustvo“ – ne pripada ni duhovnom ni materijalnom u klasičnom smislu, već prethodi toj dihotomiji. Time James pokušava nadomjestiti ograničenja kako dualističkog, tako i reduktivnog fizičkog objašnjenja svijesti, nudeći model koji zadržava jedinstvo stvarnosti, ali priznaje pluralnost njezinih manifestacija.<sup>92</sup>

---

poduzme određene radnje, što zauzvrat može dovesti do promjena u stanjima i procesima njezina mozga. Slično tome, emocionalno stanje osobe može dovesti do otpuštanja određenih hormona ili neurotransmitera, koji mogu imati kaskadni učinak na stanja i procese u mozgu. U ovom primjeru, mentalna stanja i procesi osobe su nadređeni njihovim moždanim stanjima i procesima, ali također imaju silazni uzročni utjecaj na ta moždana stanja i procese. Ovo pokazuje kako se silazna uzročnost može pojaviti unutar supervenijentnog odnosa, a nije suprotnost supervenijenciji, već prije vrsta kauzalnog utjecaja koji može postojati unutar njega.

<sup>91</sup> William James je bio istaknuti američki filozof i psiholog koji je dao značajan doprinos razvoju pragmatizma, filozofskog pokreta koji naglašava praktične posljedice ideja i uvjerenja. James se često smatra svojevrsnim dualistom, iako su njegovi pogledi na prirodu duha i tijela složeniji i teško ih je jednostavno kategorizirati. Sve u svemu, pogledi Williama Jamesa na problem uma i tijela ne uklapaju se uredno ni u jednu kategoriju filozofskog dualizma ili monizma. Međutim, često ga se smatra svojevrsnim dualistom jer je vjerovao da su mentalni događaji i fizički događaji različiti entiteti koji mogu djelovati jedni s drugima.

<sup>92</sup> Vidi: William James, *The Principles of Psychology*, vol. 2, New York: Henry Holt and Co., 1890, str. 475; i *Essays in Radical Empiricism*, New York: Longmans, Green, and Co., 1912, str. 22–23.

Noviji branitelji interakcionističkog dualizma uključuju Karla Poppera, Johna C. Ecclesa, Johna Fostera, Davida Hodgsona, Jonathana Edwarda Lowea, Howarda M. Robinsona, Henryja P. Stappa i druge. Interakcionistički dualizam zahtijeva odbacivanje načela kauzalne zatvorenosti fizičke domene – tvrdnje da je svaki fizički događaj u potpunosti uzrokovan nekim prethodnim fizičkim događajem. Ovo načelo dugo je bilo temeljno u znanstvenom pristupu prirodi, jer osigurava ontološku i eksplanatornu samodostatnost fizikalnih sustava.

Prema toj pretpostavci, ako bi um – kao nefizička instanca – uzrokovao fizičke promjene (npr. pomicanje ruke), došlo bi do kauzalnog nadodređivanja: fizički događaj imao bi dva uzroka, jedan fizički i jedan nefizički. To je ono čemu se protive zagovornici zatvorenosti poput Davida Lewisa, Jaegwona Kima i Petera Menzies, koji tvrde da bi dopuštanje nefizičkih uzroka ugrozilo metodološku i teorijsku koherenciju fizikalnih znanosti.<sup>93</sup>

Međutim, ovo načelo nije bez kritike. Mnogi filozofi – osobito oni koji se bave kvantnom mehanikom, emergentizmom ili teorijama svijesti izvan strogo fizikalističkog okvira – zagovaraju nijansirani pristup uzročnosti, koji uključuje višerazinske interakcije i moguće otvore za nekauzalne ili nekonvencionalne oblike utjecaja između uma i tijela.

Sljedeća vrsta dualizma prihvaća kauzalnu zatvorenost fizike, ali još uvijek smatra da su fenomenalna svojstva metafizički različita od fizičkih svojstava. Ovaj kompatibilizam postiže se u vidu epifenomenalizma svijesti, stajališta da svjesna svojstva mogu biti uzrokovana fizičkim događajima, ali ona zauzvrat ne mogu uzrokovati fizičke događaje. Drugim riječima, mentalni događaji smatraju se pukim nusproduktima fizičkih događaja, bez ikakve stvarne uzročne učinkovitosti. Što se tiče kauzalne zatvorenosti, epifenomenalizam, dakle, sugerira da je fizički svijet uzročno zatvoren, što znači da je svaki fizički događaj u potpunosti određen fizičkim uzrocima. To implicira da mentalni događaji, budući da nisu fizički, ne mogu imati nikakav uzročni utjecaj na fizičke događaje, uključujući ljudsko ponašanje. Ovo gledište sugerira da je uzročni lanac događaja u potpunosti fizički, bez uloge mentalnih događaja.

Ukratko, epifenomenalizam prihvaća kauzalnu zatvorenost fizičkog svijeta, ali tvrdi da su mentalni događaji samo nusprodukti fizičkih događaja, bez ikakve uzročne učinkovitosti sami po sebi.<sup>94</sup>

---

<sup>93</sup> Vidi: Jaegwon Kim. *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind–Body Problem and Mental Causation*, Cambridge, MA: MIT Press, 1998., str. 40–43 i David Lewis. „An Argument for the Identity Theory“, *The Journal of Philosophy* 63, 1, (1966): str. 17–25, ovdje 20 i Peter Menzies. „The Exclusion Problem, the Determination Relation, and Contrastive Causation“, *Mental Causation and Ontology*, ur. Sophie C. Gibb, Robin Ingthorsson i Pål F. Sven Arvidson, Oxford: Oxford University Press, 2013, 186–214, ovdje 190–192.

<sup>94</sup> Važno je naglasiti kako epifenomenalizam nije oblik interaktivnog dualizma. Zapravo, on je suprotan od interaktivnog dualizma, koji smatra da su um i tijelo odvojeni entiteti koji međusobno djeluju na kauzalni način. Epifenomenalizam, naime, sugerira da dok su mentalni događaji uzrokovani fizičkim događajima, oni nemaju nikakav uzročni utjecaj na fizičke događaje zauzvrat. Stoga poriče svaki oblik interakcije između mentalnog i fizičkog područja, što je ključni aspekt interaktivnog dualizma.

Interaktivni dualizmi svih vrsta drže, dakle, da je svijest uzročno učinkovita u proizvodnji tjelesnog ponašanja. Ovo je svakako snažno intuitivno stajalište koje treba zauzeti kada je riječ o mentalnoj uzročnosti, ali zahtijeva odbacivanje kauzalne zatvorenosti fizičkog. Općenito se smatra da je načelo uzročne zatvorenosti ključno za modernu znanost, na razini osnovnih načela poput očuvanja energije ili materije u fizičkoj reakciji. A na makroskopskim razinama, čini se da je načelo dobro potkrijepljeno empirijskim dokazima. Međutim, na kvantnoj razini vjerojatnije je dovesti u pitanje uzročno zatvaranje.

Odnos između kauzalnog zatvaranja i kvantne mehanike tema je tekuće rasprave u filozofiji znanosti. Jedan način na koji se smatra da kvantna mehanika dovodi u pitanje kauzalno zatvaranje jest kroz fenomen kvantne neodređenosti. Prema kvantnoj mehanici, određeni fizički događaji na subatomske razine događaju se probabilistički i ne mogu se u potpunosti predvidjeti ili objasniti determinističkim zakonima. To znači da postoji određeni stupanj neodređenosti u fizičkom svijetu, što bi se moglo shvatiti kao izazov ideji kauzalnog zatvaranja.<sup>95</sup>

Međutim, važno je napomenuti da je mjera do koje kvantna mehanika zapravo dovodi u pitanje uzročno zatvaranje stvar filozofskog tumačenja i rasprave. Neki filozofi tvrde da čak i ako postoji neodređenost na kvantnoj razini, to ne mora nužno značiti da je uzročno zatvaranje narušeno na makroskopskoj razini. Drugi filozofi tvrde da bi sam koncept uzročnog zatvaranja možda trebao biti revidiran u svjetlu kvantne mehanike i drugih znanstvenih razvoja.<sup>96</sup>

Vrste neodređenosti koje se mogu otkriti na kvantnoj razini možda ni na koji način ne odgovaraju našoj uobičajenoj ideji mentalnih uzroka. Uzorak dekoherencije možda uopće nema ili ima malo veze s mojom svjesnom željom da uzmem hladno piće zbog koje sam otišao do hladnjaka.<sup>97</sup> Konačno, tu je i pitanje kako se fenomenalna svojstva na kvantnoj

---

<sup>95</sup> Drugi način na koji je kvantna mehanika korištena u filozofiji uma je kroz argument da ona pruža novi način razumijevanja slobodne volje. Neki su filozofi sugerirali da neodređenost kvantne mehanike pruža osnovu za razumijevanje slobodne volje, budući da dopušta mogućnost istinskih, nepredvidivih izbora. Međutim, važno je napomenuti da su ovi argumenti vrlo kontroverzni i da su mnogi filozofi skeptični prema ideji da kvantna mehanika ima bilo kakve značajne implikacije na filozofiju uma. Neki su tvrdili da je relevantnost kvantne mehanike za filozofiju uma prenaplašena i da kvantna mehanika nije dovoljna da objasni kompleksnu prirodu svijesti ili slobodne volje.

<sup>96</sup> Ukratko, odnos između kauzalnog zatvaranja i kvantne mehanike složena je i stalna tema rasprave u filozofiji znanosti i ne postoji konsenzus o tome u kojoj mjeri kvantna mehanika osporava ideju kauzalnog zatvaranja.

<sup>97</sup> Kvantna dekoherencija je fenomen u kvantnoj mehanici koji objašnjava kako kvantni sustav postaje „klasičan“ ili gubi svoje kvantno ponašanje u interakciji s okolinom. U kvantnoj mehanici, čestice mogu postojati u više stanja ili na više lokacija u isto vrijeme, što je fenomen poznat kao superpozicija. Međutim, kada kvantni sustav stupa u interakciju sa svojom okolinom (ili sa svjesnim promatračem), on se zapliće s okolnim česticama, što dovodi do gubitka koherencije ili superpozicije. Kako kvantni sustav stupa u interakciju s okolinom, postaje zapleten s česticama okoline, što dovodi do gubitka informacija o izvornom stanju sustava. Ovaj gubitak informacija rezultira pojavom klasičnog ponašanja, gdje se čini da sustav postoji u određenom stanju, a ne u superpoziciji stanja. Dekoherencija je važan koncept u kvantnoj mehanici jer objašnjava kako kvantni sustavi mogu prijeći iz kvantnog stanja u klasično stanje. Čuveni misaoni eksperiment zvan „Schrödingerova mačka“

razini spajaju da bi sačinila svjesno iskustvo koje imamo. Henry Stapp, fizičar i filozof, predložio je teoriju „kvantnog uma“ u kojoj kvantna mehanika igra središnju ulogu u objašnjenju prirode svijesti. Prema Stappu, svijest proizlazi iz kolapsa valne funkcije u mozgu. Djelo u kojem Stapp predstavlja svoju teoriju „kvantnog uma“ nosi naslov „Um, materija i kvantna mehanika“.<sup>98</sup> Stapp iznosi svoj argument da je kolaps valne funkcije u kvantnoj mehanici odgovoran za pojavu svijesti, te da mozak sadrži „kvantni selektor“ koji ima središnju ulogu u tom procesu. Stapp također raspravlja o implikacijama svoje teorije za prirodu slobodne volje, odnos između uma i materije i mogućnost jedinstvene teorije fizike i svijesti.<sup>99</sup>

No, naši svjesni mentalni životi sami po sebi nisu kvantni fenomen - kako se onda mikro-fenomenalna svojstva kvantne razine kombiniraju da konstituiraju naša iskustva?<sup>100</sup>

## 2.2.6. Epifenomenalizam

Epifenomenalizam je teorija koja se pojavila krajem 19. stoljeća kao odgovor na problem uma i tijela, koja postavlja pitanje kako su mentalna stanja (kao što su misli, emocije i svijest) povezana s fizičkim stanjima (kao što su moždana aktivnost i ponašanje). Teorija je razvijena kao oblik fizikalizma, koji drži da se sve na svijetu u konačnici može svesti na fizičke procese. Prema epifenomenalizmu, mentalna stanja su uzrokovana fizičkim stanjima u mozgu, ali ona sama nemaju nikakvu uzročnu moć nad tim fizičkim stanjima ili nad ponašanjem. Drugim riječima, naše misli, osjećaji i iskustva samo su nusproizvodi ili „epifenomeni“ fizičkih procesa u mozgu, ali ne mogu utjecati na te procese niti kontrolirati naše postupke.<sup>101</sup> Kritičari epifenomenalizma tvrde da je teško objasniti prividnu uzročnu moć mentalnih stanja. Na primjer, čini se da naše misli i osjećaji često mogu značajno utjecati na naše ponašanje, primjerice kada odlučimo slijediti određeni cilj, izbjeći opasnu situaciju ili nekome izraziti svoje osjećaje. Ako mentalna stanja nemaju uzročnu moć, nije jasno kako bi mogla igrati ulogu u određivanju našeg ponašanja.

---

objašnjava kako kvantni sustav može prijeći iz superpozicije stanja u klasično stanje, a koristi se za ilustraciju koncepta superpozicije u kvantnoj mehanici i prelaska u klasično stanje.

<sup>98</sup> Vidi: Henry P. Stapp. *Mind, Matter and Quantum Mechanics*, Berlin: Springer-Verlag, 1993.

<sup>99</sup> „Um, materija i kvantna mehanika“ temeljno je djelo u filozofiji uma i kvantnoj mehanici te je utjecalo na oblikovanje rasprave o odnosu između uma i materije u godinama nakon objavljivanja.

<sup>100</sup> Koncepti kvantne mehanike u kontekstu filozofiju uma primamljivi su jer spajaju misterije svijesti i kvantne mehanike.

<sup>101</sup> Na primjer, ako dodirnete vruću peć, vaš će fizički živčani sustav poslati signale vašem mozgu koji registriraju bol, a vaš mozak će potom generirati mentalna iskustva boli. Prema epifenomenalizmu, iskustvo boli uzrokovano je fizičkim procesima u mozgu, ali ono zauzvrat nema nikakvu uzročnu moć nad tim procesima ili nad vašim naknadnim ponašanjem (kao što je povlačenje ruke sa štednjaka).

No, zagovornici epifenomenalizma ističu da je teorija u skladu sa znanstvenim objašnjenjima rada i ponašanja mozga te da izbjegava problem mentalne uzročnosti, koji postavlja pitanje kako bi nefizička mentalna stanja mogla uzročno utjecati na fizičke procese. U tom smislu, epifenomenalizam se može promatrati kao način očuvanja kauzalne zatvorenosti i principa fizikalizma uz istovremeno priznavanje stvarnosti mentalnih iskustava.

George Henry Lewes prvi je upotrijebio pojam „epifenomenalizam“<sup>102</sup> u svom djelu „Problemi života i uma“ da bi opisao teoriju o odnosu između mentalnih stanja i fizičkih stanja koja se malo razlikuje od verzije epifenomenalizma o kojoj se danas obično raspravlja.<sup>103</sup>

Lewes je vjerovao da mentalna stanja nisu u potpunosti uzrokovana fizičkim stanjima, već su umjesto toga djelomično neovisna i sposobna utjecati na fizička stanja. Međutim, također je vjerovao da mentalna stanja nisu sposobna sama po sebi uzrokovati ponašanje te da su fizička stanja u konačnici odgovorna za određivanje ponašanja. Drugim riječima, vjerovao je da su mentalna stanja „epifenomenalna“ u smislu da su uzrokovana fizičkim stanjima, ali nemaju nikakvu neovisnu uzročnu moć nad ponašanjem.

Lewesova uporaba pojma „epifenomenalizam“ bila je drugačija od kasnije upotrebe izraza Williama Jamesa, Thomasa Henryja Huxleya i drugih, koji su opisivali gledište da su mentalna stanja u potpunosti uzrokovana fizičkim stanjima i nemaju nikakvu uzročnu moć nad ponašanjem. Bez obzira na to, Lewesova uporaba izraza pomogla je skrenuti pozornost na ideju da mentalna stanja možda nemaju istu vrstu uzročne moći kao fizička stanja, a njegove su ideje pomogle utrti put kasnijim raspravama o epifenomenalizmu.<sup>104</sup>

Fenomenalna svojstva, prema ovom gledištu, dakle, mogu biti zakonito povezana s fizičkim svojstvima, osiguravajući tako da kad god se dogodi moždani događaj određene vrste, pojavljuje se fenomenalna osobina određene vrste. Na primjer, tjelesno oštećenje može uzrokovati aktivnost u amigdali, što zauzvrat uzrokuje ponašanje prikladno za bol poput vrištanja ili trzanja. Aktivnost u amigdali također će uzrokovati pojavu fenomenalnih svojstava boli. Ali ta su svojstva izvan uzročnog lanca koji vodi do ponašanja. Oni su poput,

---

<sup>102</sup> Izvedeno je iz grčkih riječi "epi", što znači "na" ili "na" i "phainomenon", što znači "pojava" ili "fenomen".

<sup>103</sup> Vidi: George Henry Lewes, *Problems of Life and Mind*, 3 sv., London: Trübner, 1874–1879.

<sup>104</sup> Među epifenomenaliste svrstava se i Arthur Schopenhauer koji je tvrdio da su mentalna stanja (kao što su misli, osjećaji i svijest) nusprodukt fizičkih stanja u mozgu, ali da nemaju nikakvu uzročnu moć nad fizičkim događajima u svijetu. Schopenhauer je vjerovao da fizičkim svijetom upravlja slijepa, neosobna sila koju je nazvao „*Wille zum Leben*“, a da je svijest neka vrsta iluzije koja je nastala kao rezultat interakcije volje s mozgom. Schopenhauerov epifenomenalistički pogled na svijest bio je utjecajan na razvoj kasnijih filozofskih i znanstvenih teorija o odnosu između uma i mozga, a filozofi i znanstvenici i danas raspravljaju o njegovim idejama i raspravljaju o njima. Usp. Arthur Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, 2 vols, Leipzig: Brockhaus, 1818.

kao što Huxley uspoređuje, aktivnosti parne zviždaljke u odnosu na uzročnu snagu parnog stroja koji pokreće kotače vlaka.<sup>105 106</sup>

Epifenomenalizam pokušava riješiti teški problem svijesti odvajanjem svijesti od fizičkih procesa u mozgu. Prema tom stajalištu, svijest je nefizička pojava koja proizlazi iz fizičkih procesa, ali nije uzrokovana tim procesima niti na njih uzročno utječe. To znači da svijest ne treba objašnjavati u terminima fizičkih procesa, što omogućuje epifenomenalizmu da u potpunosti izbjegne teški problem svijesti.

Frank Jackson u obrani je svog stava da su kvalitativna svojstva epifenomenalne prirode sasvim moguća posredno argumentirao u korist teškog problema svijesti. Naime, Jacksonov argument iz znanja (on ga naziva epistemološki argument u prilog kvalitativnih svojstava) zaključuje da su kvalitativna svojstva isključena iz svakog fizikalističkog opisa.<sup>107</sup> Nakon poznatog opisa Mary, brilijantne znanstvenice koja svijest promatra iz crno-bijele perspektive, Jackson zaključuje: „U svakom pojedinačnom slučaju, zaključak je da su kvalitativna svojstva izostavljena iz fizikalističke priče. A polemička snaga epistemološkog argumenta leži u tome što je teško poreći njegovu ključnu tezu da netko može imati sve fizikalne informacije, a da nema sve informacije koje se mogu posjedovati“.<sup>108</sup>

Argument znanja bavi se teškim problemom svijesti predstavljajući misaoni eksperiment koji sugerira da postoji nešto u subjektivnom iskustvu što se ne može u potpunosti obuhvatiti objektivnim opisima mozga i njegovih procesa iz trećeg lica. Kad bi Mary prvi put vidjela boje, tvrdi Jackson, naučila bi nešto novo o iskustvu gledanja boja što se ne može u potpunosti objasniti njezinim znanstvenim znanjem.<sup>109</sup>

Međutim, epifenomenalizam je kritiziran zbog očitog nedostatka moći objašnjenja. Kritičari tvrde da ne uspijeva objasniti kako svijest može komunicirati s fizičkim svijetom, što se čini

---

<sup>105</sup> Vidi: Thomas H. Huxley. „On the Hypothesis that Animals are Automata, and its History“, *Nature* 10 (1874): 362–366. <https://doi.org/10.1038/010362a0>

<sup>106</sup> Argumenti u prilog epifenomenalizmu izvođeni su i iz rezultata eksperimenata. Primjerice, Benjamin Libet je pokazao da može proći 0,5 sekundi prije nego što podražaj postane dio svjesnog iskustva iako subjekti mogu odgovoriti na podražaj u testovima vremena reakcijom unutar 200 milisekundi. Metode i zaključci ovog eksperimenta dobili su mnogo kritika (npr., vidi mnoge kritičke komentare u Libetovom (1985.) ciljnom članku), uključujući relativno nedavno od strane neuroznanstvenika kao što je Peter Tse, koji tvrde da pokazuju da potencijal spremnosti nema nikakve veze sa sviješću uopće.

<sup>107</sup> U svojim ranijim radovima, Jackson je bio zagovornik vrste fizikalizma poznatog kao „analitički funkcionalizam“, koji je smatrao da se mentalna stanja mogu analizirati i svesti na njihove funkcionalne ili kauzalne uloge u mozgu. Međutim, u svom kasnijem radu, Jackson je postao kritičniji prema redukcionizmu i analitičkom funkcionalizmu, te je počeo tvrditi da postoji nešto fundamentalno subjektivno i nesvodivo u svjesnom iskustvu što se ne može u potpunosti obuhvatiti čisto objektivnim opisima mozga i njegovih funkcija. U svom utjecajnom radu „Epiphenomenal Qualia“, Jackson predlaže mogućnost da svjesna iskustva mogu biti "epifenomenalna", ili uzročno inertna, u odnosu na fizičke procese koji ih uzrokuju.

<sup>108</sup> Frank Jackson. „Epiphenomenal Qualia“, *The Philosophical Quarterly* Vol. 32, 127. (1982): 127-136. ovdje 130

<sup>109</sup> Dakle, argument znanja naglašava izazov objašnjavanja subjektivnog iskustva u čisto objektivnim terminima, i često se navodi kao dokaz u prilog ideji da postoji „teški“ problem svijesti koji se ne može riješiti čisto fizikalističkim ili materijalističkim prikazima um.

bitnim aspektom ljudskog iskustva. Nadalje, čini se da je u suprotnosti sa znanstvenim dokazima koji sugeriraju da je svijest uzročno povezana s fizičkim procesima u mozgu.

Također, epifenomenalizam, iako nema očitu logičku grešku, u sukobu je s našim uobičajenim predodžbama o tome kako su svjesna stanja povezana s ponašanjem. Argument iz introspekcije često se koristi za osporavanje ideje epifenomenalizma. Argument ističe da možemo izravno promatrati uzročni utjecaj naših svjesnih iskustava na naše ponašanje. Na primjer, kada osjetimo bol, obično reagiramo povlačenjem od izvora boli. Ovo sugerira da svjesna iskustva imaju uzročni utjecaj na naše ponašanje i ne mogu biti samo nusproizvodi fizičkih procesa u mozgu.<sup>110</sup>

Najsnažniji argument protiv epifenomenalizma je da je kontradiktoran sam po sebi: ako imamo znanje o epifenomenalizmu, onda naši mozgovi znaju za postojanje uma, ali ako bi epifenomenalizam bio točan, onda naši mozgovi ne bi trebali imati nikakvo znanje o umu, jer um ne utječe ni na što fizičko, ali ako je um fizički, onda nema proturječja, a ako nije, on ionako ima znanje o sebi.<sup>111</sup>

Argumenti protiv epifenomenalizma su argument iz introspekcije, argument iz evolucije,<sup>112</sup> argument nemogućnosti znanja drugih umova<sup>113</sup>, argument iz razlike između „razloga za“ i „razloga zbog“ koje pretpostavke<sup>114</sup> i drugi.

---

<sup>110</sup> Neki filozofi, poput Dennetta, odbacuju i epifenomenalizam i postojanje qualia s istom optužbom koju je Gilbert Ryle iznio protiv kartezijanskog „duha u stroju“ - da su i oni kategorije pogreške. Kvaliteta ili svjesno iskustvo ne bi pripadalo kategoriji referentnih objekata u tom smislu, već prije kategoriji načina obavljanja stvari.

<sup>111</sup> Usp. William Robinson. „Epiphenomenalism“, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Vol. 1. izd. Edward N. Zalta, (2015): 539–547.

<sup>112</sup> Budući da mi imamo mentalna svojstva, dok naši davni preci nisu, ta svojstva, nastavlja se argument, morala su se razviti tijekom vremena i stoga moraju biti sposobna napraviti uzročnu razliku. Usp. Popper, K. & Eccles, J., *The Self and Its Brain*, New York: Springer, 1977.

<sup>113</sup> Argument sugerira da je naša nesposobnost da izravno promatramo svijest drugih bića dokaz protiv epifenomenalizma. Kad bi svijest doista bila pasivni nusprodukt fizičkih procesa, tada bismo očekivali da je možemo promatrati izravno u drugima, baš kao što možemo promatrati druge fizičke pojave. Međutim, činjenica da ne možemo izravno promatrati svijest drugih bića sugerira da svijest nije pasivni nusprodukt fizičkih procesa, već ima neku vrstu uzročnog utjecaja na ponašanje koje se ne može izravno promatrati. Ovaj argument je sličan argumentu iz introspekcije, koji sugerira da naša vlastita svjesna iskustva imaju uzročni utjecaj na naše ponašanje koji se ne može svesti na fizičke procese. Argument iz nemogućnosti znanja drugih umova proširuje ovu ideju da sugerira da isto vrijedi i za druga bića, te da svijest mora imati uzročnu ulogu u oblikovanju ponašanja općenito.

<sup>114</sup> Argument je dobio ime po američkom filozofu Donaldu Davidsonu, koji je uveo razliku između „razloga za“ i „razloga zašto“ u svom radu o mentalnoj uzročnosti. Argument sugerira da kad bi epifenomenalizam bio istinit, onda ne bi bilo stvarne razlike između „razloga za“ i „razloga zašto“. Drugim riječima, ako svjesna mentalna stanja nemaju uzročno-posljedični utjecaj na fizičke događaje, tada ne bi bilo razlike između objašnjavanja radnje u smislu razloga koji su je motivirali (tj. „razloga“ radnje) i objašnjavanja radnje u terminima fizičkih uzroka koji su doveli do toga (tj. „razlozi zašto“ se radnja dogodila). Međutim, Davidson je tvrdio da postoji stvarna razlika između „razloga za“ i „razloga zašto“, te da ta razlika zahtijeva od nas da prepoznamo uzročni utjecaj svjesnih mentalnih stanja na ponašanje. Prema Davidsonu, kada objašnjavamo radnju u smislu razloga koji su je motivirali, navodimo mentalna stanja koja su uzrokovala radnju. Ta mentalna stanja nisu samo pasivni nusprodukti fizičkih procesa, već imaju aktivnu uzročnu ulogu u oblikovanju ponašanja.

Jedna od glavnih kritika epifenomenalizma dolazi iz evolucijske perspektive. Ako svjesna iskustva nemaju uzročnu moć, kako objasniti njihov evolucijski opstanak? Naša osjetila i percepcija oblikovani su prirodnom selekcijom, što sugerira da imaju funkcionalnu vrijednost. Ako je svijest samo nusprodukt neuronske aktivnosti bez uzročne moći, teško je objasniti zašto se razvila i opstala kroz evoluciju.

Zaključno, dok epifenomenalizam pokušava riješiti teški problem svijesti odvajanjem svijesti od fizičkih procesa u mozgu, kritiziran je zbog nedostatka moći objašnjenja i očite nedosljednosti sa znanstvenim dokazima.

### 2.2.7. Teorija dvostrukog aspekta i panpsihizam

Skup gledišta, srodan dualizmu, drži da se fenomenalna svojstva ne mogu svesti na temeljna fizička svojstva, već se mogu svesti na nešto još bazičnije, supstancu koja je i fizička i fenomenalna ili koja podupire oboje. Zagovornici takvih stavova slažu se s dualistima da teški problem prisiljava na ponovno promišljanje naše osnovne ontologije, ali se ne slažu da to mora rezultirati dualizmom. Postoji nekoliko varijanti ovih ideja.

Može biti da postoji bazičnija supstanca koja leži u osnovi sve fizičke materije i ta osnovna supstanca posjeduje fenomenalna kao i fizička svojstva. Prema toj teoriji nazvanoj *teorija dvostrukog aspekta*, mentalni i fizički fenomeni dvije su strane iste medalje i ne mogu se svesti jedan na drugi. Drugim riječima, um i tijelo nisu odvojeni entiteti, već dva aspekta jednog entiteta. Ova se ideja često povezuje s filozofom Baruchom Spinozom, koji je vjerovao da su um i tijelo dva atributa jedne supstance, koju je nazivao Bog ili Priroda (latinski *Deus sive natura*).<sup>115</sup>

Slična interpretacija je i ona Gottfrieda Wilhelma Leibniza. Leibniz je vjerovao da su sve supstancije sastavljene od monada, koje su nedjeljive jedinice percepcije i aktivnosti. Tvrdio je da svaka monada ima i mentalni i fizički aspekt, koji su povezani, ali različiti: „*Monada, o kojoj ćemo ovdje govoriti, nije ništa drugo nego jednostavna supstanca, koja ulazi u složene; jednostavna, to jest, bez dijelova. I moraju postojati jednostavne supstance, jer postoje složene supstance; za složene nije ništa drugo do zbirka ili agregatum jednostavnih(...)* Ove

---

<sup>115</sup> *Deus sive natura* je latinski izraz koji se na hrvatski prevodi kao „Bog ili priroda“. Ovaj se koncept često povezuje s filozofom Baruchom Spinozom, koji je upotrijebio izraz kako bi izrazio ideju da su Bog i priroda u biti jedna te ista stvar. Za Spinozu, Bog nije nadnaravno biće koje je stvorilo svemir, već sam svemir, koji funkcionira prema racionalnim zakonima koji se mogu razumjeti razumom i promatranjem. U tom smislu, *deus sive natura* predstavlja Spinozino odbacivanje tradicionalnih religijskih uvjerenja i njegovo prihvaćanje naturalističkog, racionalističkog svjetonazora. Vidi: Benedictus Baruch de Spinoza. *Etika. Dokazana geometrijskim redom*, Zagreb: Demetra 2000.

*Monade su pravi atomi prirode i, jednom riječju, elementi stvari.*<sup>116</sup> Leibniz dalje objašnjava da je svaka monada „obdarena nekom percepcijom“ i da „postoji mnoštvo monada, a svaka se razlikuje od druge.“ On tvrdi da su monade krajnji sastojci stvarnosti i da se sve na svijetu može razumjeti u smislu njihove interakcije.

Novijom interpretacijom teorije dvostrukog aspekta može se nazvati i Pauli-Jungova pretpostavka. Pauli-Jungova pretpostavka je hipoteza koju su predložili fizičar Wolfgang Pauli i psiholog Carl Gustav Jung 1950-ih godina, a sugerira da možda postoji veza između fizičkog svijeta i ljudske psihe koja nadilazi ono što se može objasniti tradicionalnim znanstvenim modelima. Pauli-Jungova pretpostavka sugerira da bi mogla postojati neka vrsta „psihofizičkog paralelizma“ između fizičkih i psiholoških događaja. Konkretno, predlaže da su fizički svijet i ljudska psiha izrazi dublje, temeljne stvarnosti koja nadilazi naše trenutno razumijevanje zakona fizike. Pretpostavka se temelji na ideji da određeni pojmovi u fizici, poput principa komplementarnosti u kvantnoj mehanici, imaju paralele u području psihologije. Pauli i Jung vjerovali su da bi istraživanje tih paralela moglo rasvijetliti odnos između fizičkog svijeta i ljudske psihe, te u konačnici dovesti do potpunijeg razumijevanja stvarnosti.<sup>117</sup>

U smislu teškog problema svijesti, teorija dvostrukog aspekta nudi jedinstvenu perspektivu. Naime, dok se teški problem svijesti odnosi na poteškoće u objašnjenju kako subjektivna iskustva proizlaze iz objektivnih fizičkih procesa u mozgu, teorija dvostrukog aspekta predlaže da svijest nije nešto što proizlazi iz fizičkih procesa, već je inherentni aspekt tih procesa. Drugim riječima, svijest nije zasebna „stvar“ koju treba objasniti, već je aspekt fizičkog svijeta koji je već prisutan. Iako teorija dvostrukog aspekta ne nudi potpuno rješenje teškog problema svijesti, ona nudi alternativni način razmišljanja o odnosu između fizičkog svijeta i subjektivnog iskustva.<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz. „Monadology“, *Philosophical Essays*, (ur.) Roger Ariew i Daniel Garber,, Hackett Publishing Company, 1989., str. 213-227

<sup>117</sup> Vrijedno je napomenuti da Pauli-Jungova pretpostavka nije dokazana niti široko prihvaćena u znanstvenoj zajednici, te ostaje tema rasprava i nagađanja među istraživačima u fizici i psihologiji. Nadalje, Jung i Pauli predlažu sinkronicitet kao princip koji djeluje uz princip uzročnosti. Dok kauzalnost pretpostavlja da su događaji međusobno povezani u linearnom lancu uzroka i posljedice, sinkronicitet sugerira da se neki događaji mogu smisljeno povezati bez jasnog uzročnog odnosa, jer sinkronicitet predstavlja „smislenu slučajnost“ koja se događa između unutarnjeg psihičkog stanja i vanjskog događaja ili situacije. Te podudarnosti nisu samo nasumične ili slučajne, već odražavaju dublju temeljnu vezu ili obrazac koji nije lako objasniti tradicionalnim znanstvenim modelima. Takav koncept sinkroniciteta često se suprotstavlja načelu kauzaliteta, koje se temelji na ideji da su događaji određeni svojim uzrocima i da se mogu predvidjeti i objasniti znanstvenim istraživanjem. Sinkronicitet, s druge strane, sugerira da neki događaji mogu biti povezani na način koji nadilazi linearnu kauzalnost i odražava dublju razinu značenja ili svrhe. On također ima svoje utemeljenje u interpretacijama fenomena na razini kvantne mehanike. Usp. C.G. Jung i W. Pauli, *Tumačenje prirode i psihe*, Zagreb: Globus, 1989.

<sup>118</sup> Teorija dvostrukog aspekta razliku se od neutralnog monizma koji smatra da postoji bazičnija neutralna supstanca koja leži u podlozi i fenomenalnog i fizičkog. „Neutralno“ ovdje znači da temeljna stvar doista nije niti fenomenalna niti fizička, tako da postoji dobar smisao u kojem je takva pozicija reduktivna: ona objašnjava prisutnost fenomenalnog pozivanjem na nešto drugo bazičnije. To ostavlja neutralni monizam pred izazovom

Zaključno, iz ove perspektive, teški problem svijesti javlja se jer pokušavamo objasniti subjektivno iskustvo u terminima objektivnih fizičkih procesa, dok to dvoje zapravo nisu odvojeni entiteti koje treba objasniti. Umjesto toga, subjektivno iskustvo je aspekt samih fizičkih procesa. Ova perspektiva dovodi u pitanje pretpostavku da se subjektivno iskustvo može svesti na čisto fizička objašnjenja i sugerira da je svijest temeljni aspekt svemira koji se ne može u potpunosti objasniti samo u smislu fizičkih procesa.

Nadalje, može se dogoditi da su fenomenalna svojstva intrinzične kategoričke osnove za relacijska, dispozicijska svojstva opisana u fizici i tako sve fizičko ima fenomenalnu prirodu u pozadini. *Panpsihizam*<sup>119</sup> je filozofska teorija koja sugerira da je svijest temeljna i sveprisutna značajka svemira, prisutna u svim stvarima, od najmanje čestice do najvećeg sustava. Prema panpsihizmu, svaki fizički entitet ima neku razinu svijesti, koja nije ograničena na ljude, ili životinje, već je temeljno svojstvo materije. Zagovornici panpsihizma sugeriraju, dakle, da svijest nije prisutna samo u mozgu, već je inherentna značajka svemira, te da je temeljni aspekt stvarnosti.

Panpsihizam se može pratiti unatrag do drevnih filozofskih tradicija, ali je posljednjih godina dobio obnovljeni interes upravo kao moguće rješenje teškog problema svijesti.

Panpsihisti smatraju kako svijest nije puki nusprodukt složenih fizičkih sustava kao što je mozak (kao što to tvrde tradicionalni materijalisti i moderni fizikalisti), već je temeljno svojstvo materije, odnosno temeljni aspekt stvarnosti, poput prostora i vremena. Panpsihizam su zastupali i neki fizičari kao što je Max Planck koji se jasno odredio kada je napisao: „*Smatram svijest fundamentalnom. Smatram materiju derivatom svijesti. Ne možemo zaobići svijesti. Sve o čemu govorimo, sve što smatramo postojećim, postulira svijest.*“<sup>120</sup>

Sve u svemu, dok teorija dvostrukog aspekta i panpsihizam dijele neke sličnosti, razlikuju se u svojim specifičnim teorijskim pretpostavkama i pristupima odnosu između uma i materije. Ključna razlika između teorije dvostrukog aspekta i panpsihizma je njihov pristup svijesti. Teorija dvostrukog aspekta gleda na svijest kao na jedan aspekt jedne temeljne supstance (slično kao neutralni monizam), dok panpsihizam gleda na svijest kao na temeljno svojstvo materije.

Još jedna razlika između ova dva gledišta je njihov pristup problemu uma i tijela. Teorija dvostrukog aspekta predlaže da su um i materija dva različita, ali komplementarna aspekta

---

objašnjenja ovog reduktivnog odnosa, kao i objašnjenja kako neutralna supstanca leži u osnovi fizičke stvarnosti, a da sama nije fizička.

<sup>119</sup> Samu riječ skovao je talijanski filozof Francesco Patrizi u šesnaestom stoljeću, a potječe od dvije grčke riječi *pan* (sve) i *psyche* (duša ili um).

<sup>120</sup> Max Planck, intervju u *The Observer*, 25. siječnja 1931., str. 17, stupac 3.

jedne temeljne supstance, dok panpsihizam predlaže da je svijest temeljno svojstvo materije, što je polazište u objašnjavanju odnosa između uma i materije.<sup>121</sup>

David Chalmers nije striktni panpsihist, ali njegovi se filozofski pogledi često smatraju kompatibilnima s oblikom panpsihizma. U djelu u kojem iznosi argumente za panpsihizam zapisao je: „*Kao i većina filozofskih argumenata, ovaj argument nije sasvim uvjerljiv, ali mislim da daje razloga za zauzimanje tog gledišta ozbiljno. Govoreći u svoje ime, nipošto nisam uvjeren da je panpsihizam istinit, ali ja također nisam uvjeren je neistinit.*“<sup>122</sup> Chalmers koji je oblikovao koncept „teškog problema svijesti“ sam odgovara na njega tvrdnjom da je svijest temeljna značajka stvarnosti koja se ne može svesti niti objasniti samo fizičkim procesima.

David Chalmers, dakle, opisuje panpsihizam kao gledište koje, unatoč svojoj radikalnosti, počiva na jednostavnoj pretpostavci: da je svijest, u nekom obliku, svojstvena svim stvarima. Iako korijene vuče iz drevnih filozofskih tradicija, tek je u novije vrijeme stekao status ozbiljne teorijske opcije unutar suvremene filozofije uma. Njegova privlačnost dijelom proizlazi iz toga što nudi potencijalno rješenje tzv. problema kombinacije – pitanja kako iz mnoštva jednostavnih, svijesti nalik elemenata može nastati jedno, integrirano svjesno iskustvo.

Iako ne podržava strogi oblik panpsihizma koji smatra da je sva materija svjesna, on je sugerirao da bi svijest mogla biti temeljno svojstvo svemira, koje je prisutno u nekim oblicima materije u različitim stupnjevima.<sup>123</sup> U tom smislu, njegova se gledišta mogu smatrati kompatibilnima s oblikom panpsihizma koji smatra da je svijest prožimajuća značajka stvarnosti, ali ne zahtijeva da sva materija ima potpunu svijest.<sup>124</sup>

U obrani panpsihizma Chalmers koristi argumentaciju koju je nazvao „hegelijanski argument“ zbog metodologije pojašnjava: „*Naša teza je materijalizam (ili fizikalizam): otprilike, teza da je sve fundamentalno fizičko. Naša antiteza je dualizam: otprilike, teza da nije sve fundamentalno fizičko, a ono što nije fundamentalno fizičko jest fundamentalno mentalno. Naša sinteza je panpsihizam: vrlo grubo rečeno, teza da je sve (ili barem nešto) istodobno fundamentalno fizičko i fundamentalno mentalno.*

---

<sup>121</sup> Ono što je također zajedničko i teoriji dvostrukog aspekta i panpsihizmu, kao i neutralnom monizmu jer da izbjegavaju epifenomenalizam. Naime, kad se god pretpostavi fizički uzrok ponašanja, bit će prisutna temeljna fenomenalna (ili neutralna) osnova koja djeluje. Ali taj bi uzrok sam po sebi mogao biti konstituiran fenomenalnim, u smislu koji je ovdje panpsihizmu. Štoviše, ništa nije u sukobu s fizikom - postavljena svojstva pojavljuju se na razini ispod raspona relacijskog fizičkog opisa. I oni se ne sukobljavaju s bilo čim što je prisutno u fizikalnoj teoriji niti ga isključuju.

<sup>122</sup> David J. Chalmers. „Panpsychism and Panprotopsyhism“, *Panpsychism: Contemporary Perspectives*, ur. Godehard Bruntrup i Ludwig Jaskolla, Oxford: Oxford University Press, 2017., str. 19-47

<sup>123</sup> Chalmers panpsihizam i definira kao „*teza da su neki mikrofizički entiteti svjesni*“. Vidi: *Ibid*, str. 9.

<sup>124</sup> Usp. David Chalmers. *Panpsychism and panprotopsyhism*.

*Konkretnije, baviti ćemo se materijalizmom i dualizmom u odnosu na svijest. Materijalizam o svijesti je teza da je svijest fundamentalno fizička – to jest, da su istine o svijesti utemeljene na temeljnim istinama dovršene fizike. Dualizam o svijesti je teza da svijest nije fundamentalno fizička – to jest, da istine o svijesti nisu utemeljene u temeljnim istinama dovršene fizike.*<sup>125</sup>

Chalmers daje nekoliko argumenata u prilog panpsihizmu, uključujući sljedeće: *Problem kombinacije*: Chalmers tvrdi da se tradicionalni fizikalistički pogled na svijest, koji pretpostavlja da svijest proizlazi iz složenih fizičkih sustava, suočava s ozbiljnim problemom kombinacije. Naime, kako se svijesti pojedinih fizičkih sustava spajaju da bi stvorile jedinstveno svjesno iskustvo? Panpsihizam, s druge strane, izbjegava ovaj problem postavljajući da je svijest temeljna značajka svakog fizičkog sustava; *Argument zamislivosti*: Chalmers tvrdi da je zamislivo da je svijest temeljna značajka svemira i da ta zamislivost pruža neke dokaze u korist panpsihizma; *Argument kauzalnog zatvaranja*: Chalmers tvrdi da je kauzalno zatvaranje fizičkog, što je ideja da svi fizički događaji imaju samo fizičke uzroke, nespojivo s idejom da svijest proizlazi iz fizičkih sustava. Panpsihizam, s druge strane, dopušta nereduktivni prikaz svijesti koji ne narušava kauzalno zatvorenost fizičkog; *Argument iz russelijanskog monizma*: Chalmers tvrdi da verzija panpsihizma poznata kao russelijanski monizam, koja pretpostavlja da su intrinzična svojstva fizičkih sustava identična fenomenalnim svojstvima, pruža obećavajući način da se objasni jedinstvo svijesti. Zaključno, Chalmers tvrdi da panpsihizam pruža uvjerljivu alternativu tradicionalnim fizikalističkim prikazima svijesti i da nudi način da se prevladaju neki od ključnih izazova s kojima se suočavaju trenutne teorije uma.<sup>126</sup>

*Panprotopsihizam* je filozofsko gledište koje proširuje panpsihizam držeći da nije samo svijest temeljna značajka stvarnosti, već i „proto-svijest“. Proto-svijest se odnosi na najosnovnije i rudimentarne oblike iskustva, koji su prisutni čak i u najjednostavnijim oblicima materije. Prema panprotopsihizmu, svaki fizički entitet, od subatomske čestice do cijelog svemira, ima neku razinu proto-svijesti, a složenost svijesti raste kako organizacija materije postaje složenija.

Izraz „panprotopsihizam“ prvi je upotrijebio filozof Gregg Rosenberg u svojoj knjizi *A Place for Consciousness: Probing the Deep Structure of the Natural World* iz 2004. godine. Rosenberg tvrdi da najosnovniji oblik materije ima određeni stupanj proto-svijesti i da se svijest pojavljuje kada se složeni sustav materije organizira na određeni način. Vrijedno je napomenuti, međutim, da se Rosenbergova verzija gledišta donekle razlikuje od one Phillipa

---

<sup>125</sup> *Ibid.* str. 3.

<sup>126</sup> Usp. David Chalmers, *Panpsychism and panprotopsychism*

Goffa.<sup>127</sup> Goffova verzija panprotopsihizma naglašava ideju da čak i najosnovniji i najrudimentarniji oblici materije imaju neku razinu proto-svijesti, dok je Rosenbergova verzija više je usredotočena na pojavu svijesti iz složene organizacije materije. Ipak, i Goff i Rosenberg značajno su pridonijeli razvoju panprotopsihizma kao filozofskog pogleda.

Međutim, pansihizam se suočava s ozbiljnim problemom poznatim kao problem kombinacije: kako pojedinačne proto-svijesti unutar atoma ili čestica mogu tvoriti jedinstvenu svijest kakvu mi doživljavamo? Ako svaki elektron ima minimalan oblik svijesti, kako se ti fragmentirani aspekti stapaju u koherentno subjektivno iskustvo? Ovaj problem ostaje jedan od glavnih izazova pansihističkih teorija.<sup>128</sup>

Zaključno, pansihizam se teško uklapa u mehanističku paradigmu suvremene znanosti, ali isto vrijedi i za kvantnu mehaniku i poteškoće koje ona predstavlja za staromodni mehanicizam koji je igrao važnu ulogu u razvoju pansihističkih alternativa prije jednog stoljeća. Danas pansihizam doživljava preporod, dijelom zbog napretka u kognitivnoj znanosti i neuroznanosti koji naglašava intimne veze između svijesti i mozga. U ovom kontekstu, pansihizam može ponuditi prirodan i jasan prikaz odnosa između svijesti i mozga, izbjegavajući duboke probleme koji muče standardna fizikalistička gledišta.

### *Sažetak i uvod u sljedeće poglavlje*

Prvo poglavlje bavilo se filozofskim i znanstvenim pristupima teškom problemu svijesti, kako su ga definirali David Chalmers, Thomas Nagel i Joseph Levine. Teški problem svijesti odnosi se na pitanje zašto bilo koje fizičko stanje ima subjektivnu, svjesnu dimenziju. Dok znanstvene metode uspješno objašnjavaju funkcionalna, dinamička i strukturna svojstva

---

<sup>127</sup> Philip Goff je filozof i istraživač svijesti koji trenutno radi kao profesor filozofije na Sveučilištu Durham u Ujedinjenom Kraljevstvu. Poznat je po svom radu o prirodi svijesti, posebno po obrani gledišta poznatog kao pansihizam. Pansihizam je ideja da je svijest temeljna značajka svemira i da svaki fizički entitet ima neku razinu svijesti, bez obzira koliko rudimentarna bila. Goff je napisao nekoliko knjiga na tu temu, uključujući „Svijest i temeljna stvarnost“ i „Galilejeva pogreška: Temelji nove znanosti o svijesti“. Uz svoj rad o pansihizmu, Goff je također pisao o drugim temama iz filozofije, kao što su filozofija uma i metafizika. Općenito ga se smatra jednim od vodećih filozofa koji danas rade na prirodi svijesti.

<sup>128</sup> Problem kombinacije jedan je od glavnih izazova pansihističkih teorija. Ovaj problem odnosi se na pitanje kako se pojedinačne proto-svijesti ili mikro-subjekti, prisutni na fundamentalnoj razini stvarnosti, mogu kombinirati kako bi stvorili jedinstvenu i koherentnu svijest kakvu mi doživljavamo. Drugim riječima, ako svaki elektron ili čestica posjeduje minimalan oblik svijesti, kako se ti fragmentirani aspekti stapaju u cjelovito subjektivno iskustvo?

Ovaj problem najjasnije je definirao William James u svojoj knjizi *The Principles of Psychology*, gdje argumentira da postojanje određenog skupa subjekata nikada nužno ne prouzrokuje novog subjekta. Postoje različiti pristupi unutar pansihizma koji pokušavaju riješiti ovaj problem, poput teorija koje predlažu da subjekti moraju biti u određenom odnosu da bi prouzročili novog subjekta, ili da se subjekti stapaju u jednog subjekta. Vidi detaljnije u: William James, *The Principles of Psychology*, New York: Henry Holt and Company, 1890. Nino Kadić u svom radu "Stanje rasprave o pansihizmu: između fizikalizma i holizma" također raspravlja o problemu kombinacije, ističući kako se pansihizam razvija u različitim smjerovima kako bi se suočio s ovim izazovom. Vidi detaljnije u: Nino Kadić, *Stanje rasprave o pansihizmu: između fizikalizma i holizma*, Institut za filozofiju, objavljeno 3. rujna 2024., pristupljeno 18. ožujka 2025., [https://ifzg.hr/2024/09/03/stanje\\_rasprave\\_o\\_pansihizmu-između\\_fizikalizma\\_i\\_holizma-nino\\_kadic/](https://ifzg.hr/2024/09/03/stanje_rasprave_o_pansihizmu-između_fizikalizma_i_holizma-nino_kadic/).

svijesti, problem ostaje u tome što nijedno od tih objašnjenja ne može objasniti „što je to za subjekt“ doživjeti svijest. Ovo pitanje upućuje na mogućnost da bi objašnjenje svijesti moglo zahtijevati nove ontološke i epistemološke pristupe.

Nakon što su razmotrene različite teorije, poput redukcionizma, eliminativizma i fenomenalnog realizma, jasno je da postoji nepremostivi jaz između fizičkog svijeta i iskustvene dimenzije svijesti. Ove filozofske debate postavljaju temelje za daljnje istraživanje kako bi se razumjeli fenomenalni aspekti svijesti, a posebno kako subjektivno iskustvo može nastati iz fizičkih procesa.

Budući da filozofski pristupi nude različite odgovore, ali ne pružaju konačno rješenje, potrebno je ispitati kako suvremene neuroznanosti mogu doprinijeti ovoj raspravi. Antonio Damasio nudi biološki utemeljen model svijesti koji se oslanja na emocije, tijelo i regulaciju organizma. U sljedećem poglavlju istražiti će se uklapa li se i kako njegova teorija u postojeće ili tvori nove filozofske koncepcije svijesti i može li ponuditi rješenje eksplanatornog jaza. Analizirat će se teorija Antonia Damasia iz njegova djela *Self Comes to Mind*, koja se bavi pitanjem kako svijest nastaje kroz interakciju između tijela, emocija i svijesti.

Damasio tvrdi da je svijest duboko povezana s tijelom i njegovim emocionalnim stanjem, a ne samo s neurološkim procesima u mozgu. Ova teorija stavlja svijest u širi biološki kontekst, što može ponuditi nova rješenja za teški problem. Istražiti ćemo kako se Damasio postavlja u odnosu na tradicionalne filozofske pristupe svijesti i kako njegovi nalazi mogu pomoći u razjašnjavanju problema koji je predmet ovog istraživanja.

### 3. DAMASIJEVA TEORIJA SVIJESTI: STRUKTURA, NEUROBIOLOŠKI TEMELJI I FILOZOFISKE IMPLIKACIJE

#### 3.1. Uvod: Problem svijesti, Damasijev pristup i metodologija

Problem svijesti jedno je od središnjih pitanja suvremene filozofije uma i neuroznanosti. Kako subjektivno iskustvo proizlazi iz fizioloških procesa mozga? Tradicionalni pristupi ovom problemu podijeljeni su između redukcionističkih modela, koji svijest svode na neuralne mehanizme, i dualističkih pristupa, koji pretpostavljaju odvojenost mentalnog i fizičkog.

António Damásio nudi alternativnu teoriju koja svijest promatra kao emergentni fenomen, proizlazak složene interakcije između neuroloških struktura, osjeta tijela i osjećaja. U svojem djelu *Self Comes to Mind* (2010) razvija model svijesti temeljen na tri razine jastva (proto-ja, temeljno ja i autobiografsko ja), pri čemu posebno naglašava ulogu emocija kao ključne poveznice između neurofizioloških procesa i subjektivne percepcije. Prema njemu, svijest nije jedinstvena ili homogena pojava, već postupno strukturirana, a njezina pojava izravno je povezana s regulacijom života i homeostaze.

Damasio na samom početku svog djela *Self Comes to Mind* definira ciljeve i razloge svog rada. Ono je posvećeno rješavanju dva pitanja. „Prvo: kako mozak konstruirati um? Drugo: kako mozak čini taj um svjesnim?“<sup>129</sup> Fokus njegovog djela je, kako sam kaže, na tome kako ljudski mozak treba biti strukturiran i kako treba djelovati da bi se svjesni umovi uspjeli pojaviti. Dakle, već iz prvih rečenica njegovog rada može se zaključiti kako Damasio vjeruje da postoji jedna esencijalna veza svijesti i mozga, odnosno da se svijest pojavljuje kao rezultat djelovanja specifično strukturiranog mozga, odnosno njegovih dijelova (a zapravo mozga koji je, kako kasnije Damasio prikazuje, u neprekidnom i neraskidivom odnosu s ostatkom tijela kao njegovim integralnim dijelom).

Što se motiva za pisanje djela *Self Comes to Mind* tiče Damasio kaže kako je postao nezadovoljan svojim dosadašnjim objašnjenjima problema svijesti (a problemima svijesti bavio se 30 godina prije pisanja samog djela), te kako su mu i novi i stari rezultati relevantnih istraživanja promijenili stavove, a posebno spram dvaju pitanja: o porijeklu i prirodi osjećaja i o mehanizmima koji stoje iza izgradnje jastva. Dakle, osjećaji, kako ih Damasio poima, te jastvo kojem daje privilegiran status, u središtu su njegovog pristupa svjesnom umu. „Vjerujem da svjesni umovi nastaju kada se proces jastva doda u osnovni proces uma.“<sup>130</sup>

---

<sup>129</sup> Antonio Damasio, *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*, Vintage Books, New York, 2010. str. 6

<sup>130</sup> Ibid., str. 8

objašnjava Damasio dodajući „Kad se jastva ne događaju unutar uma, ti umovi nisu svjesni u pravom smislu. Ovo je teškoća s kojom se ljudi suočavaju kada im je suspendiran proces jastva snom bez snova, anestezijom ili bolešću mozga.“<sup>131</sup>

S obzirom na značaj jastva u njegovoj teoriji svijesti, Damasio ga definira na samom početku. Za razliku od filozofskih, psihologijskih ili religijskih poimanja jastva u kojima je ono najčešće entitet, za Damasia ono je proces i u tome svakako jest njegov bitan doprinos istraživanjima o umu. Damasio se nekoliko puta u svome djelu referira na rad Williama Jamesa, pa tako i kada opisuje jastvo. James je, prenosi Damasio, rječito pisao o važnosti jastva, a ipak također napomenuo je da je u mnogim prilikama prisustvo jastva toliko suptilno da sadržaji uma dominiraju sviješću dok strujaju duž nje. Trebamo se suočiti s tom neuhvatljivošću i odlučiti o njezinim posljedicama. Stoga Damasio pita: „Postoji li jastvo ili ga nema? Ako postoji jastvo je li ono prisutno kad god smo svjesni ili nije?“

Nadalje, Damasio odgovara: „Doista postoji jastvo, ali to je proces, a ne stvar i proces je prisutan u svakom trenutku kada se pretpostavlja da smo svjesni. Sam proces možemo promatrati iz dva ishodišta. Jedna je ishodišna točka promatrača koji cijeni dinamički objekt - dinamički objekt sastavljen određenim djelovanjem uma, određenim osobinama ponašanja i izvjesnom povijesti života. Druga točka gledišta je ono jastvo kao spoznavatelja, što je proces koji nas usredotočuje na naša iskustvima i na kraju nam omogućuje da razmišljamo o tim iskustvima. Kombiniranje dviju točaka gledišta proizvodi dvostruki pojam o sebi korišten u cijeloj knjizi. Kao što ćemo vidjeti, dvama pojmovima odgovaraju dva stupnja evolucijskog razvoja jastva, pri čemu je ja-kao-spoznatelj imalo svoje ishodište u sebi kao objektu. U svakodnevnom životu svaki pojam odgovara razini djelovanja svjesnog uma, pri čemu je ja-kao-objekt jednostavnijeg opsega od ja-kao spoznavatelj.“<sup>132</sup>

Njegova radna definicija „ja-kao-objekta“, ili materijalnog ja, kako ga još naziva, jest da je ono „dinamička zbirka integriranih neuronskih procesa, usredotočena na predstavljanje živog tijela, koje dolazi do izražaja u dinamičnoj zbirci integriranih mentalnih procesa.“<sup>133</sup>

Nadalje, „ja-kao-subjekt“, odnosno kao spoznavatelj, Damasio opisuje kao neuhvatljiviju prisutnost, daleko manje sakupljenu u mentalnom ili biološkom smislu od „mene“, više raspršenu, često otopljenu u struji svijesti, te na trenutke tako dosadno suptilnu da je tu ali gotovo da i nije. Teže je, tvrdi Damasio, uhvatiti Ja kao ja-kao-spoznatelja od ovog „običnog Ja“, nedvojbeno. Ali to ne umanjuje njegov značaj za svijest. Damasio smatra da odnos između dvaju slojeva jastva – jastva-kao-objekta i jastva-kao-subjekta – ne treba

---

<sup>131</sup> Ibid., str. 8

<sup>132</sup> Ibid., str. 8

<sup>133</sup> Ibid., str. 9

shvaćati kao dihotomiju, već kao evolucijski kontinuitet. Jastvo koje spoznaje i doživljava sebe (ja-kao-subjekt) nadovezuje se na raniji sloj jastva kao tjelesnog entiteta (ja-kao-objekt), čineći time višu razinu neuralne organizacije i mentalne obrade. Pritom ističe da je subjektivno jastvo ne samo realna neurobiološka prisutnost, već i važan korak u evolucijskom razvoju.<sup>134</sup>

Jastvo je dakle ono što nedostaje nesvjesnom umu da bi postalo svjesno. Pored slika u umu, svijest se odnosi na organizaciju sadržaja uma usredotočenih na organizam koji proizvodi i motivira te sadržaje. Ali svijest je više od uma organiziranog pod utjecaj živog, djelujućeg organizma. To je i um, kakvim ga opisuje Damasio, sposoban znati da takav živi, djelujući organizam postoji. Kao što će biti izloženo kasnije u radu mozak stvara neuronske obrasce koji preslikavaju stvari doživljene kao slike. Usmjeravanje slika spram perspektive organizma također je dio procesa. Ali to još ne uključuje automatsko i eksplicitno znanje da slike postoje unutar mene i da su moje. „*Ono što je mozgu potrebno da bi postao svjestan jest steći novo svojstvo - subjektivnost - i definirajuća značajka subjektivnosti jest osjećaj koji prožima slike koje subjektivno doživljavamo*“, piše Damasio.<sup>135</sup>

U skladu s ovom idejom Damasio zaključuje kako odlučujući korak u stvaranju svijesti nije stvaranje slika i stvaranje temelja uma. Odlučujući korak je *učiniti slike našima* i činiti da pripadaju njihovim zakonitim vlasnicima, pojedinačnim organizmima u kojima nastaju. Iz perspektive evolucije, kao i iz perspektive nečije vlastite životne povijesti, *znajući* (eng. *the knower*), kako tvrdi Damasio došao je u koracima: proto-ja i njegovi iskonski osjećaji; temeljno ja vođeno akcijom; i napokon autobiografsko-ja koje uključuje socijalne i duhovne dimenzije ljudskog bića.<sup>136</sup> *Znajući*, kako god da ga se naziva - jastvo, iskustelj, protagonist - treba biti generiran u mozgu da bi um postao svjestan. Kad mozak uspije, uvjeren je Damasio, uvesti *znajućeg* u um slijedi subjektivnost.<sup>137</sup>

Suvremeni rad u filozofiji uma i psihologiji proširio je konceptualnu baštinu, dok je izvanredan razvoj opće biologije, evolucijske biologije i neuroznanosti kapitalizirao neuralno nasljeđe, proizveo široku lepezu tehnika za ispitivanje mozga, te prikupio kolosalnu količinu

---

<sup>134</sup> Ibid., str. 9.

<sup>135</sup> Ibid., str. 10.

<sup>136</sup> Dakako, ovdje nije riječ o krutim stvarima već dinamičnim procesima svakodnevno fluktuirajućih razina (jednostavna, složena, negdje između) koji mogu biti lako prilagođeni kako diktiraju okolnosti.

<sup>137</sup> Damasio objašnjava nadalje kako je itekako potrebna i opravdana ova „obrana jastva“ s obzirom da u ovom trenutku neuroznanosti čiji rad ima za cilj rasvjetljavanje svjesnosti vrlo različitih stavova spram jastva. Ti stavovi kreću se od toga da jastvo smatramo neophodnom temom istraživanja do razmišljanja kako još nije došlo vrijeme za rješavanje tog predmeta. No, Damasio kaže kako rad povezan s bilo kojim stavom i dalje proizvodi korisne ideje, stoga misli kako nema potrebe odlučiti se za pristup, ali priznaje kako su rezultati različiti. Dakako, Damasio spada među one znanstvenike koji ne samo da jastva smatraju neophodnim za rasvjetljavanje svijesti nego krucijalnim.

činjenica. Dokazi, pretpostavke i hipoteze predstavljeni u Damasiovom radu temelje se na svim tim dostignućima.

Ovo poglavlje istražuje Damasiovu teoriju kroz tri ključna aspekta: (1) neurobiološki temelji svijesti, (2) struktura jastva, i (3) filozofske implikacije, s posebnim fokusom na težak problem svijesti.

### 3.1.1. Definiranje svijesti: Damasiov konceptualni okvir

Damasio svijest definira kao stanje uma u kojem postoji znanje o vlastitom postojanju i o postojanju okruženja. Svijest je, dakle, stanje uma. Ako nema uma, nema svijesti. Svijest je posebno stanje uma, obogaćeno osjećajem određenog organizma u kojem um djeluje, kao i stanje uma koje uključuje znanje o tome da je spomenuto postojanje negdje smješteno, te da postoje predmeti i događaji koji ga okružuju. Na kraju, svijest je stanje uma u kojem je pridodan proces jastva.<sup>138</sup>

Damasio se pri definiranju i opisivanju svijesti referira i na fenomenalni karakter svijesti kada tvrdi da se „*svjesno stanje uma doživljava (...) u isključivoj, perspektivi prvog lica svakog našeg organizma, koju nitko drugi nikada ne može promatrati. Iskustvo posjeduje svaki naš organizam i nitko drugi. Ali iako je to iskustvo isključivo privatno, još uvijek možemo usvojiti relativno „objektivan“ pogled spram njega. Na primjer, prihvaćam takvo gledište u pokušaju prikupljanja neuronske osnova za ja-kao-objekt, odnosno za materijalno ja.*“<sup>139</sup> Damasio, dalje tvrdi da je obogaćeno materijalno ja također sposobno prenijeti znanje umu, odnosno da ja-kao-objekt također može djelovati i kao spoznavatelj.

Ta privremena ili radna definicija svijesti, kako je Damasio naziva, mora reći da su svjesna stanja uma moguća samo kada smo budni, iako se djelomična iznimka od ove definicije odnosi na paradoksalni oblik svijesti koji se javlja tijekom spavanja, u snu. Zaključno, kaže Damasio, „*u svom standardnom obliku svijest je stanje uma koje se javlja kada smo budni i u kojem postoji privatno i osobno znanje o našem vlastitom postojanju, smješteno u odnosu na bilo koju njegovu okolinu u danom trenutku.*“<sup>140</sup> Ključno za Damasiovo poimanje svijesti jest da svjesna stanja uma upravljaju znanjem temeljenim na različitim osjetilnim materijalima - tjelesnim, vizualnim, slušnim i tako dalje – manifestirajući raznolika kvalitativna svojstva za

---

<sup>138</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 157.

<sup>139</sup> Ibid., str. 157.

<sup>140</sup> Ibid., str. 158.

različite senzorne tokove. Drugim rječima, svjesna stanja uma se *osjećaju*.<sup>141</sup> Da bi se došlo do pune svijesti potrebno je kaže Damasio 1. Biti budan, 2. Imati operativan um, te 3, unutar tog uma imati automatski, nepotaknuti, nededucirani osjećaj sebe kao protagoniste iskustva, bez obzira na to koliko suptilan bio osjećaj jastva. Dakle, budnost, um i jastvo uvjeti su i odlike svijesti.<sup>142</sup>

U prilog tomu Damasio podsjeća na studiju u kojoj je Adrian Owen, koristeći funkcionalnu magnetsku rezonancu, uspio odrediti da je mozak jedne žene u vegetativnom stanju izložen obrascima aktivnosti koji su sukladni ispitivačevim pitanjima i njegovim zahtjevima. Ona nije, naravno, otvoreno odgovarala na postavljena pitanja ili ponuđene upute i nije spontano davala bilo kakav dokaz aktivnog uma, ali ipak njezina fMRI studija pokazala je da su slušne regije njezine moždane kore postale aktivne kad su joj postavljana pitanja. Obrazac aktivacije nalikovao je onome koji se može vidjeti kod normalnog svjesnog subjekta koji odgovara na postavljeno pitanje.<sup>143</sup>

Studija, zaključuje Damasio, pokazuje da čak i u nedostatku svih znakova svijesti, mogu postojati znakovi uobičajene moždane aktivnosti u korelaciji s procesima uma. Drugim riječima, izravna promatranja mozga nude dokaze kompatibilne s određenim promatranjima budnosti i uma, dok promatranja ponašanja ne otkrivaju nikakve dokaze da svijest, u smislu koji je ranije opisan, prati takve operacije. Ovi važni rezultati mogu se tumačiti u kontekstu obilnih dokaza da procesi uma djeluju nesvjesno.

Nadalje, Damasio se poziva i na, prema njegovom stavu, možda najuvjerljiviji dokaz za disocijaciju između budnosti i uma, s jedne strane, i jastva, s druge strane, a on dolazi iz neurološkog stanja koji se naziva epileptički automatizam, a kojeg mogu pratiti epizode određenih epileptičkih napada.<sup>144</sup>

---

<sup>141</sup> Damasio skreće pažnju i da definicija također jasno pokazuje da se pojam svijest ne odnosi jednostavno na običan proces uma, bez obilježja jastva. Nažalost, shvaćanje svijesti kao pukog uma uobičajena je zlouporaba pojma.

<sup>142</sup> Neurološko stanje poznato kao vegetativno stanje Damasio smatra dokazom da budnost i svijest nisu jedno te isto. Pacijenti u vegetativno stanje nemaju manifestaciju koja ukazuje na svijest. Kao pacijenti u sličnoj, ali teži situaciji kome, vegetativni bolesnici ne uspijevaju odgovoriti na bilo koju poruku ispitivača i ne daju spontane znakove svijesti o sebi ili okolini. A ipak njihovi elektroencefalogrami, odnosno EEG otkrivaju izmjenične obrasce karakteristične za spavanje ili budnost. Takav se električni uzorak ne bilježe kada su pacijenti u komi, situacija u kojoj se čini da ne postoje pojave povezane sa sviješću.

<sup>143</sup> Čak dojmljivija je bila činjenica da kada je pacijentica zamoljena da zamisli obilazak njezina vlastitog doma, moždani korteks pokazao takav obrazac aktivnosti koji se pronalazi kod normalnih svjesnih subjekata koji rade sličan zadatak. Iako pacijentica nije otkrila isti obrazac u drugim prilikama, kod malih broja pacijenata koji su od tada proučavani bio je viđen usporediv uzorak, iako ne u svim pokušajima. Jedan od tih pacijenata je mogao je izazvati odgovore koji su prethodno bili povezani s da ili ne putem treninga.

<sup>144</sup> U takvim situacijama, ponašanje pacijenta naglo je prekinuto na kratko vrijeme, tijekom kojeg se radnja potpuno zamrzne; zatim slijedi razdoblje, općenito također kratko, tijekom kojeg se pacijent vraća aktivnom ponašanju, ali ne daje dokaze o normalnom svjesnom stanju. Tihi pacijent može se kretati, ali njegove radnje,

Opisujući svoj susret s pacijentom koji je doživio takav napad odsutnosti (tu vrstu epileptičkog napadaja), nakon kojeg je uslijedilo razdoblje automatizma, Damasio ga je opisao kao “*odsutan bez odlaska*”. Pacijent je naime bio budan u punom smislu te riječi. Njegove su oči bili otvorene, a njegov ispravan mišićni tonus omogućavao mu je kretanje itd., a njegov je mozak bez sumnje stvarao mentalne slike. Sve to upućuje na prisutnost uma, no ne daje nikakav dokaz o prisutnosti jastvu.<sup>145</sup>

Takvi slučajevi pružaju snažan dokaz, možda jedini pravi dokaz do sada, za razliku između funkcija koje u tim slučajevima ostaju dostupne (budnost i um) i funkcije jastva, koja ni po jednom standardu nije dostupna. Pacijent kojeg je Damasio opisao nije imao osjećaj vlastitog postojanja i imao je defektan osjećaj za svoje okruženje.<sup>146</sup>

U upravo opisanom slučaju može se s pouzdanjem pretpostaviti da je budnost bila netaknuta, a umni proces prisutan. Ali ne može se reći koliko je taj umni proces bio bogat, već samo da je bio dovoljan za navigaciju ograničenim čovjekovim svemirom. Što se svijesti tiče, ona nije bila normalna.<sup>147</sup>

Dakle, iz anamneze ovog pacijenta Damasio, dakle, zaključuje kako su biti budan, imati um i imati jastvo različiti moždani procesi. Spajaju se neprimjetno svaki dan, u izvanrednom funkcionalnom kontinuumu unutar našeg mozga, dopuštajući i otkrivajući različite manifestacije ponašanja,<sup>148</sup> kaže Damasio pa nastavlja: „*Rekao bih da ako je netko budan i ima sadržaja u svome umu, svijest je rezultat dodavanja funkcije jastva umu koji usmjerava mentalne sadržaje prema nečijim potrebama i tako proizvodi subjektivnost. Funkcija jastva*

---

poput pozdravnog mahanja ili napuštanja sobe, ne otkrivaju opću svrhu. Radnje mogu pokazivati "minisvrhu", kao kad uzmete čašu vode i pijete iz nje, ali bez znaka da je ta svrha dio šireg konteksta. Pacijent ne pokušava komunicirati s promatračem i ne odgovora na promatračeve pokušaje.

<sup>145</sup> Činilo se da pacijent nije svjestan tko je on, gdje je, i zašto je uopće tamo gdje jest. Zapravo, nastavlja Damasio, ne samo da su nedostajali dokazi takvog otvorenog znanja, nego nije bilo naznaka prikrivenog vođenja njegovim ponašanjem, vrste nesvjesnog autopilota koji nam omogućuje da hodamo kući bez svjesnog fokusiranja na ruti. Štoviše, u čovjekovom ponašanju nije bilo znakova emocija, izdajničkog znaka ozbiljnog oštećenja svijesti.

<sup>146</sup> Kao što se to često događa kada se analizira složeno ljudsko ponašanje koje je pokvareno moždanom bolešću, kategorije koje se koriste za konstruiranje hipoteza o moždanoj funkciji i za razumijevanje nečijih zapažanja, tvrdi Damasio, teško da su kruti. Budnost i um nisu „stvari“. Jastvo je dinamičan proces koji se održava na nekim prilično stabilnim razinama tijekom većine našeg budnog vremena, ali podložno varijacijama, velikim i malim, tijekom tog razdoblja. Budnost i um, također treba zamišljati kao procesi, nikad krute stvari. Pretvaranje procesa u stvari samo je artefakt naše potrebe da komuniciramo komplicirane ideje drugima na brz i učinkovit način.

<sup>147</sup> Odsudstvo ovog pacijenta Damasio tumači činjenicom da mu je njegovo sastavljanje funkcije jastva bilo ozbiljno ugroženo jer je izgubio sposobnost generiranja, iz trenutka u trenutak, većine operacija jastva koje bi mu automatski dale vlastiti pregled njegovog uma. Te operacije jastva također bi uključivale elemente njegovog identiteta, njegove nedavne prošlosti i namjeravanu budućnost, te bi mu također pružile osjećaj djelovanja.

<sup>148</sup> Iako nisu kruto odvojeni ti procesi, na njihov neuređan, mutan, biološki način, ipak su tvrdi Damasio, razdvojivi, te se može pokušati otkriti po čemu se razlikuju i gdje se javljaju suptilni prijelazi, kako bi moglo razumijeti kako funkcioniraju.

*nije neki sveznajući homunculus, nego emergencija unutar virtualnog procesa screeninga koji nazivamo umom, kao još jedan virtualni element: protagonist naših mentalnih događaja*“.<sup>149</sup>

Kada tako neka neurološka bolest razbije svijest, emocionalni odgovori su notorno odsutni, a odgovarajući osjećaji također vjerojatno nedostaju. Bolesnici s poremećajima svijesti (bilo koja varijanta akinetičke nijeme ili vegetativnog stanja, koma ili duboka anestezija), ne pokazuju znakove emocija, ustvrio je Damasio.<sup>150</sup> Isto ne vrijedi za san, u kojem se emocionalni izrazi mogu pojaviti kada faza spavanja dopušta paradoksalnu svijest.

Izvršenje većine emocija, tvrdi Damasio, provodi periakveduktalna siva tvar (PAG) u bliskoj suradnji s *nucleus tractus solitarius* (jezgra samotnog snopa - NTS) i parabrahijalom jezgrom (PBN), strukture čiji ansambl izaziva tjelesne osjećaje (npr. kao iskonski osjećaji) i njihove varijacije koje nazivamo emocionalnim osjećajima.<sup>151</sup> Ovaj ansambl često je oštećen neurološkim lezijama koje uzrokuju gubitak svijest, a određeni anestetici koji ga ciljaju mogu ga učiniti nefunkcionalnim. Svijest i emocije, stoga su, tvrdi Damasio, neodvojivi: „(...)baš kao što su znakovi emocija dio izvana vidljivog svjesnog stanja, doživljaji tjelesnih osjećaja duboki su i vitalni dio svijesti iz introspektivne perspektive prvog lica.“<sup>152</sup>

### 3.1.1.2. Vrste svijesti<sup>153</sup>

U Damasiovoj koncepciji, svijest se ne pojavljuje kao statična i jednolika pojava, već kao dinamički fenomen koji oscilira duž više dimenzija – prvenstveno intenziteta i opsega. U svakodnevnom životu svijest se prirodno mijenja, oscilirajući od tupih, gotovo prigušenih stanja (primjerice pri pospanosti), pa sve do iznimno fokusiranih i kognitivno zahtjevnih situacija, poput intelektualne rasprave. Ta varijabilnost tvori ono što bismo mogli nazvati ljestvicom intenziteta svijesti.

---

<sup>149</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 166.

<sup>150</sup> Sa stajališta ponašanja, stanje tuđeg svjesnog uma obilježeno je budnim, koherentnim, svrhovitim ponašanjem koje uključuje znakove trenutnog djelovanja emocionalne reakcije. Vrlo rano u životu učimo na temelju izravnih verbalnih izvještaja koje čujemo potvrđivati da su takve emocionalne reakcije sustavno popraćene osjećajima. Kasnije pretpostavljamo, gledajući ljudska bića oko nas, da oni doživljavaju određene osjećaje, čak i ako ne kažu ne kažu niti jednu riječ a nijedna riječ nije upućena ni njima. Zapravo, čak i najsuptilniji emocionalni izrazi mogu odati dobro ugođen, sintoničan, empatičan um, prisutnost osjećaja, ma koliko tihi bili. Ovaj proces osjećajne atribucije nema nikakve veze s jezikom. Temelji se na visoko uvježbanom promatranju položaja i lica dok se mijenjaju i kreću.

<sup>151</sup> Pojedine neuroanatomske strukture (poput moždanog debla, talamusa i PAG-a) ovdje se spominju u funkcionalnom kontekstu definiranja svijesti, dok će njihov detaljan prikaz biti dan u kasnijem dijelu poglavlja (vidi 2.3.)

<sup>152</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 167.

<sup>153</sup> Cijela analiza u ovom podpoglavlju temelji se na poglavlju „Kinds of Consciousness“ iz: Damasio, *Self Comes to Mind*, New York: Pantheon, 2010, str. 167–171.

Druga dimenzija svijesti, koju Damasio ističe kao temeljnu, jest njezin opseg, odnosno širina mentalnog sadržaja koji u određenom trenutku ulazi u svjesno polje. Na jednom kraju tog spektra nalazimo ono što on naziva temeljnom sviješću – stanje u kojem je svijest usmjerena na ovdje i sada, bez osvrtnja na prošlost ili anticipaciju budućnosti. Tipičan primjer bio bi trenutak u kojem osoba sjedi kod kuće i pije šalicu kave, bez refleksije o njezinu porijeklu, vlastitim planovima ili kontekstu. U tom stanju, subjektivnost je prisutna, ali svedena na minimum potreban za orijentaciju u trenutnom iskustvu.

Na drugom kraju spektra nalazi se ono što Damasio naziva proširenom ili autobiografskom sviješću. Ovdje se svijest ne ograničava na sadašnji trenutak, već uključuje bogatstvo prošlih iskustava i anticipaciju budućih scenarija, čime se gradi narativna cjelina o vlastitom životu. U takvom stanju, subjekt ne samo da percipira okolinu, već se neprestano vraća na vlastitu biografiju, uspoređuje sadašnje situacije s prethodnima, anticipira posljedice i odlučuje na temelju tog složenog vremenskog okvira. To je, po Damasiju, jedna od vrhunskih sposobnosti ljudskog uma, koja je kulturno izražena kroz književnost, umjetnost i filozofiju.

Ono što Damasio posebno naglašava jest da ove dvije vrste svijesti nisu strogo odvojene, već se nalaze u kontinuiranom međusobnom prepletanju. Svakodnevno iskustvo uključuje klizanje između užeg i šireg opsega, pri čemu um, ovisno o kontekstu, aktivira više ili manje elemenata autobiografskog jastva. Kada pažnja oslabi, primjerice pri dosadnom predavanju, svijest se sužava i može prijeći u san. Suprotno tomu, kada je netko angažiran u refleksiji o vlastitom identitetu, motivima ili životnim ciljevima, autobiografski narativ postaje dominantan.

Damasio dalje upozorava da i unutar stanja budnosti, svijest može varirati – i po dubini, i po uključenosti jastva. Fenomeni poput sanjarenja, maštanja, lutanja pažnje (eng. *mind-wandering*), ili čak automatiziranog ponašanja u snu ili pod hipnozom, ukazuju na to da svijest može biti prisutna bez pune integracije autobiografskog jastva. Ipak, čak i u tim stanjima, jastvo nije nužno potpuno odsutno – ono se povlači u pozadinu, ostajući funkcionalno u mjeri koja je dovoljna za trenutno mentalno stanje.

U najradikalnijim slučajevima disocijacije – primjerice, kod epileptičkog automatizma ili kod teških neuroloških oštećenja – može doći do potpunog kolapsa jastva, dok budnost i mentalna aktivnost ostanu djelomično očuvane. Takva stanja pružaju empirijsku potvrdu Damasijeve tvrdnje da su budnost, um i jastvo tri različita procesa, koji se tek u optimalnim uvjetima spajaju u cjelovito svjesno iskustvo. Kada jastvo izostane, svijest gubi svoj orijentacijski centar; mentalni sadržaji se pojavljuju, ali bez subjekta koji ih posjeduje.

Zaključno, Damasiojev prikaz vrsta svijesti nudi preciznu funkcionalnu razradu između temeljnih i proširenih oblika svijesti, pri čemu jastvo nije statična instanca, već dinamičan proces koji može biti u potpunosti prisutan, ali i suptilno povučen – ovisno o kognitivnim zahtjevima i stanju organizma.

U Damasiojevoj teoriji svijesti, razlike između temeljne i autobiografske svijesti ne predstavljaju strogo odijeljene, fiksne kategorije, već kontinuum mogućih razina koje se protežu između dvaju krajnjih točaka. Temeljna svijest – orijentirana na sadašnji trenutak i ograničena na neposredne perceptivne sadržaje – i autobiografska svijest – proširena, reflektivna i obogaćena osobnim narativom – zamišljene su kao polarne točke na dinamičkoj ljestvici. Između njih nalazi se mnoštvo prijelaznih stupnjeva, od kojih mnogi nisu svojstveni samo ljudima.

Damasio tvrdi da niže razine svijesti, osobito temeljna svijest, nisu isključiva odlika čovjeka, već su vjerojatno prisutne i kod mnogih neljudskih vrsta, pod uvjetom da njihovi mozgovi posjeduju odgovarajuću razinu složenosti za generiranje takvih stanja. Premda ljudska svijest, osobito u svom proširenom autobiografskom obliku, nedvojbeno nadilazi po kompleksnosti svijest drugih životinja, pretpostavka da osnovna iskustva subjektivnosti pripadaju i neljudskim bićima za Damasio je razumno utemeljena, iako ne dokazana.

S obzirom na ograničenja empirijskih metoda, nemoguće je definitivno dokazati prisutnost svijesti kod nejezičnih bića. Međutim, Damasio predlaže metodu trostruke triangulacije, koja omogućuje vjerojatnosnu procjenu. Ako neka životinjska vrsta:

1. pokazuje ponašanja koja se najuvjerljivije tumače prisutnošću mentalnih procesa, a ne isključivo refleksnim mehanizmima;
2. posjeduje moždanu arhitekturu usporedivu s onom koja kod ljudi omogućuje svijest;
3. i, naposljetku, manifestira znakove osjećaja ili emocionalnih reakcija –

onda, smatra Damasio, imamo opravdani razlog vjerovati da je riječ o svjesnom biću.<sup>154</sup>

Ovakav stav, koji se temelji na konvergentnim pokazateljima iz ponašanja, neuroanatomije i afektivnih odgovora, često izaziva kontroverze. Damasio primjećuje da su ga neki optuživali za pretjerano „umanjivanje“ ljudske svijesti time što priznaje neljudskim vrstama sposobnost

---

<sup>154</sup> Damasio koristi izraz „trostruka triangulacija“ kako bi opisao metodološki pristup kojim se, temeljem tri nezavisna indikatora – ponašanja, neuroanatomije i emocionalnih reakcija – može vjerojatnosno procijeniti prisutnost svijesti kod nejezičnih bića. Pojam "triangulacija" izvorno potječe iz geodezije i fizike, gdje označava određivanje nepoznate točke mjerenjem iz više poznatih položaja, a u širem smislu usvojen je i u istraživačkoj metodologiji kao način provjere valjanosti putem više konvergentnih izvora podataka. Damasio koncept prenosi u neurofilozofski kontekst kako bi argumentirao za postojanje svijesti i kod nesimboličkih sustava. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 171-172.

subjektivnog doživljavanja, dok su ga drugi smatrali previše antropocentričnim jer nije bio spreman svijest pripisati svim životinjama. No, njegov cilj nije izjednačiti sve oblike svijesti, nego pokazati da postoji temeljna funkcionalna jezgra svijesti koja je vjerojatno široko distribuirana u životinjskom svijetu.

U tom kontekstu, Damasio ističe da temeljna svijest prethodi jeziku i ne ovisi o njemu. Kod ljudi i neljudskih životinja, svijest se pojavila kao pretpostavka, a ne kao posljedica jezičnih sposobnosti. Štoviše, razvoj jezika uopće ne bi bio moguć bez prethodne uspostave temeljne svijesti – jer ne bi postojao subjekt kojemu jezik može služiti kao alat komunikacije i samorazumijevanja. Tek na višim razinama, u području autobiografske svijesti, jezik postaje ključno sredstvo za strukturiranje i izražavanje osobnog identiteta, prošlih iskustava i budućih ciljeva.

Ovakvo razumijevanje razina svijesti i njihove raspodjele među vrstama omogućuje složenije i nijansiranije shvaćanje odnosa između neurobiološke arhitekture, afektivnih procesa i subjektivnog iskustva, bez isključivosti i dogmatizma, ali uz zadržavanje epistemološke skromnosti.

### 3.1.2. Damasijeva metodologija: interdisciplinarni okvir

Damasio u svojoj knjizi *Self Comes to Mind* ne pruža strogo formaliziranu metodologiju u klasičnom znanstvenom smislu, ali iz njegove analize moguće je rekonstruirati ključne metodološke postavke koje oblikuju njegov pristup istraživanju svijesti. Damasijev model svijesti utemeljen je na pet ključnih metodoloških pristupa:

#### **1. Neuroanatomska analiza** – korelacija između moždanih struktura i svijesti

Damasio se oslanja na široku bazu neuroznanstvenih podataka kako bi identificirao ključne moždane regije odgovorne za generiranje svijesti. Njegova metodologija u ovom dijelu uključuje:

**Komparativnu neuroanatomiju** – uspoređuje ljudsku svijest s onom kod životinja kako bi identificirao postupne razlike u složenosti neuralne organizacije.

**Studije neuroloških oštećenja** – promatra pacijente s lezijama u različitim dijelovima mozga kako bi odredio koje regije doprinose svijesti.

**Funkcionalno snimanje mozga (fMRI, PET)** – koristi rezultate neurovizualizacije kako bi utvrdio obrasce aktivnosti u strukturama povezanim sa svjesnim iskustvom.

**Neurofiziološka ispitivanja** – proučava obrasce neuronske aktivnosti i njihovu vremensku dinamiku kako bi povezoao neuralne korelate sa subjektivnim iskustvom.

## **2. Evolucijski pristup** – svijest kao adaptivna funkcija

Damasio svoju metodologiju ukorjenjuje u evolucijski razvoj mozga i svijesti, gdje svijest nije nastala naglo, već se razvila u slojevima. Ključni metodološki elementi ovog pristupa su:

**Filogenetska analiza** – uspoređuje razine svijesti među vrstama kako bi rekonstruirao njezinu evoluciju.

**Homeostatski okvir** – promatra svijest kao proširenje primarnih bioloških mehanizama za regulaciju tijela.

**Povezanost s emocijama** – svijest nije odvojena od afektivnih stanja, već se razvila kako bi unaprijedila donošenje odluka na temelju emocionalnih informacija.

## **3. Teorijsko modeliranje** – hijerarhijska organizacija svijesti

Damasio ne pristupa svijesti kao singularnom fenomenu, već razvija trodijelni model jastva, pri čemu metodološki gradi konceptualnu podjelu na:

Proto-ja (eng. *proto-self*) – temeljna razina svijesti, odgovorna za registraciju tjelesnih stanja.

Temeljno ja (eng. *core self*) – svijest o sebi u interakciji sa svijetom.

Autobiografsko ja (eng. *autobiographical self*) – proširena svijest koja uključuje sjećanja i osobni identitet.

Ova trostruka hijerarhija svijesti proizlazi iz analize kliničkih slučajeva, empirijskih podataka i teorijske refleksije.

## **4. Kliničke studije pacijenata s neurološkim oštećenjima**

Jedan od ključnih metodoloških stupova u Damasijevom radu su pacijenti s lezijama mozga, posebice oni s:

1. Oštećenjem moždanog debla – kako bi identificirao minimalne uvjete potrebne za svijest.
2. Lezijama u prefrontalnom korteksu – kako bi analizirao razliku između svijesti i viših kognitivnih funkcija.
3. Pacijentima s anozognozijom i promjenama u doživljaju sebe – kako bi testirao funkcionalne aspekte autobiografskog jastva

## **5. Introspektivna analiza i fenomenološki uvidi**

Iako je primarno neuroznanstvenik, Damasio ne isključuje introspektivnu refleksiju kao dio svoje metodologije. Osim empirijskih istraživanja, koristi unutarnju analizu iskustva – osobito osjećaja sebe, emocija i tjelesne situiranosti – kako bi provjerio dosljednost i uvjerljivost svoga modela u odnosu na ono što subjektivno znamo o svijesti. U tom smislu, introspekcija u njegovu radu ne djeluje kao neznanstvena spekulacija, već kao metodološki korektiv koji pomaže povezati trećeosobna (engl. *third-person*) objašnjenja s prvom osobom doživljenim iskustvom.

Ovaj aspekt njegova pristupa pokazuje srodnost s fenomenološkom tradicijom, osobito s Merleau-Pontyjevim i Zahavijevim analizama utjelovljenog subjekta. Damasijeva otvorenost prema subjektivnoj dimenziji iskustva – bez njezine redukcije na neuralne funkcije – omogućuje artikulaciju metodologije koja ne ignorira ono što je Husserl označio kao *Erlebnis*, tj. živo iskustvo svijesti. Time se njegovo teorijsko pozicioniranje može promatrati kao implicitni dijalog s fenomenološkim pristupima, gdje introspektivna analiza ne stoji u opreci znanstvenosti, već je njezin nužan korektiv i dopuna.

### **Zaključak: Sustavna integracija metoda**

Damasijeva metodologija u *Self Comes to Mind* nije jednostrana, već se oslanja na kombinaciju empirijskih neuroznanstvenih istraživanja, evolucijske biologije, teorijskog modeliranja i introspektivne analize. Njegov pristup može se opisati kao interdisciplinarni i emergentan, jer gradi sliku svijesti kroz integraciju podataka iz više domena kao što su empirijska neuroznanost (neurovizualizacija, kliničke studije, eksperimenti), evolucijska biologija (filogenetske analize, homeostaza), teorijska kognitivna znanost (modeliranje svijesti kroz slojeve), te fenomenologija (subjektivni aspekti svijesti).

Ovaj pristup omogućuje mu da razvije model svijesti koji nije reduciran isključivo na neuralne korelate, već uključuje integraciju tjelesnih, emocionalnih i kognitivnih dimenzija. Za razliku od redukcionističkih pristupa koji svijest tretiraju kao puku neuronsku aktivnost, Damasio pokazuje da je svijest funkcija odnosa između mozga i tijela, što je ključno za razumijevanje njezine prirode.

**Tablica 3:** Damasijevi metodološki pristupi.

<b>Metodološki pristup</b>	<b>Opis</b>	<b>Izvori podataka</b>
Neuroanatomska analiza	Korelacija između struktura i svijesti	fMRI, pacijenti s lezijama
Evolucijska analiza	Razvoj svijesti kroz vrste	Komparativna biologija
Fenomenološka introspekcija	Subjektivna komponenta	Filozofijska refleksija
Klinička ispitivanja	Empirijska validacija	Neurološki slučajevi

### 3.1.3. Damasijeva perspektiva i teorijski okvir

U suvremenim raspravama o svijesti, Damasijeva pozicija izdvaja se po dubokom pomaku u epistemološkom i ontološkom razumijevanju odnosa između tijela, mozga i subjektivnosti. Njegov pristup on sam naziva „okvirom“, a ne teorijom, jer – kako izričito napominje – ono

što predlaže nadilazi razinu jedinstvene hipoteze i temelji se na skupu povezanih pretpostavki i empirijskih nalaza koji se odnose na različite razine fenomena: ponašanje, neurološke mehanizme, subjektivno iskustvo i evolucijski razvoj. Iako mi ipak govorimo o Damasijevoj teoriji, to činimo u širem, interdisciplinarnom smislu – ne kao reduktivnom modelu, već kao interpretativnom i znanstveno-filozofskom okviru.

Temeljna postavka tog okvira jest da svijest nije apstraktna mentalna funkcija koja lebdi iznad tijela, već je duboko ukorijenjena u afektivnoj percepciji tijela iznutra. Drugim riječima, svijest nije moguće razumjeti bez osjećaja tijela koji proizlaze iz bioloških procesa – posebno iz homeostaze. Damasio u tom kontekstu razvija „četvrtu perspektivu“, koja nadilazi postojeće neuroznanstvene korelativne modele, introspektivnu fenomenologiju i funkcionalističke prikaze. Umjesto toga, on nudi pogled iznutra – pogled organizma koji osjeća vlastito postojanje, prije no što o njemu racionalno promišlja.<sup>155</sup>

Polazište Damasijevog okvira jest postupna i hijerarhijska konstrukcija jastva, koja se temelji na nizu neurobioloških procesa. Taj proces započinje u homeostazi, dinamičkom mehanizmu održavanja života, koji u Damasijevoj teoriji predstavlja ishodišnu točku svake kasnije subjektivnosti. Homeostatski podražaji pretaču se u emocije – automatske obrasce odgovora tijela na promjene unutarnjeg ili vanjskog stanja – koje se zatim transformiraju u osjećaje. Osjećaji su, po Damasio, svjesne reprezentacije unutarnjih stanja, odnosno emocionalnih promjena u tijelu. Oni su temelj svijesti jer su prva i osnovna mentalna slika tijela, i to ne kao vizualna slika, već kao iskustvo prisutnosti i postojanja.

Damasijev ključni doprinos leži u tvrdnji da um postaje svjestan tek kada mu se pridoda proces jastva. Bez jastva nema perspektive prvog lica, nema točke gledišta iz koje se nešto doživljava. Taj proces započinje formacijom proto-ja – izravnog, trenutnog osjećanja tijela – koje se odvija u starim dijelovima mozga, prvenstveno u moždanom deblu. Proto-ja omogućuje formiranje iskonskih osjećaja (eng. *primordial feelings*), koji su neprekidno prisutni tijekom budnosti i neovisni o vanjskim objektima. Na temelju proto-ja nadograđuje se temeljno jastvo, koje uključuje odnose između organizma i vanjskih objekata, dok autobiografsko jastvo integrira pamćenje, anticipaciju i identitet u vremenu. Time se formira kontinuirana svijest, sposobna za samorefleksiju i narativno strukturiranje iskustva.<sup>156</sup>

---

<sup>155</sup> Uz pomoću te Damasijeve četvrte perspektive mogu se preformulirati neke ranije dane izjave na način koji uzima u obzir činjenice iz evolucijske biologije i uključuje mozak: bezbrojna bića milijunima su godina imala aktivne umove koji su im se odvijali u mozgovima, ali tek nakon što su ti mozgovi razvili protagonistu sposobnog za svjedočenje započela je svijest, u strogom smislu. Nadalje, tek nakon što su ti mozgovi razvili jezik, kaže Damasio, postalo je opće znano da umovi postoje. Damasio nadalje kaže kako je „Svjedok (...) nešto dodatno što otkriva prisutnost implicitnih događaja mozga koje nazivamo mentalnim.“, pa zaključuje kako je razumijevanje kako mozak proizvodi nešto dodatno, tog protagonistu kojeg nosimo u sebi i nazivamo jastvom ili „Ja“ ili „mene“ važan cilj neurobiologije svijesti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 15-16.

<sup>156</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 21-22, 76, 117.

U središtu ovog mehanizma stoji Damasijev koncept mapiranja – proces kojim mozak generira dinamičke slike tijela, emocija i vanjskog svijeta. Te mape nisu isključivo vizualne, već uključuju sve modalitete: od somatskih i visceralnih do auditivnih i interoceptivnih. Osjećaji su, u toj logici, posebna vrsta slika koje proizlaze iz rezonantne petlje između tijela i mozga. Ova petlja funkcionira kao neprekidna razmjena signala: tijelo „bombardira“ mozak informacijama, a mozak zauzvrat stvara osjetilne prikaze tog tijela – taj proces tvori afektivni temelj subjektivnosti.

Damasio također postavlja hipotezu o ekvivalentnosti mikroneuralnih događaja s makroskopskim fenomenima uma. On pretpostavlja da određeni intenziteti i sinkronizacije aktivacije u malim neuronskim sklopovima, pri ispunjenim uvjetima mrežnog povezivanja, mogu generirati osjećaj i spoznaju. Ova emergentna logika temelj je njegove ideje da svijest nije smještena u jednom dijelu mozga, već je rezultat integracije višestrukih neuralnih aktivnosti u mozgu – prvenstveno u gornjem moždanom deblu, talamusu i moždanoj kori.

Kao završni element okvira, Damasio razrađuje pojam biološke vrijednosti. Očuvanje života i njegovo održavanje nisu samo temeljni biološki imperativi, već i izvori afektivnog značenja. Upravo zato je homeostaza ne samo fiziološka, već i afektivno regulativna sila. U svom kasnijem djelu, *The Strange Order of Things*, Damasio pokazuje kako se homeostaza proteže i na sociokulturnu razinu – kroz sustave prava, etike, umjetnosti i znanosti, koji djeluju kao produžetci osnovnih bioloških funkcija regulacije i preživljavanja.<sup>157</sup>

U konačnici, njegov okvir sugerira da svijest nije izdvojeni mentalni entitet, nego rezultat živog tijela koje se kroz osjećaje pojavljuje sebi. Svjesni um je, prema Damasiju, „čuvar vrijednosti“, a svijest je njegov afektivni refleks refleksije.

### 3.1.4. Damasijeva radna hipoteza<sup>158</sup>

Izgradnja svjesnog uma vrlo je složen proces koji proizlazi iz milijuna godina biološke evolucije, uključujući dodavanje i brisanje različitih moždanih mehanizama. Niti jedan uređaj ili mehanizam ne može u potpunosti objasniti složenost svjesnog uma, stoga je potrebno

---

<sup>157</sup> U djelu *The Strange Order of Things*, Damasio uvodi pojam *proširene homeostaze* (eng. *expanded homeostasis*), tvrdeći da se temeljna biološka potreba za samoodržanjem ne očituje samo na razini tjelesnih procesa, nego i u razvoju kulturnih formi – prava, etike, politike, umjetnosti i znanosti – koje funkcioniraju kao simbolički produžetci homeostatske regulacije. Drugim riječima, i društveni poredak proizlazi iz iste regulativne matrice koja u organizmu upravlja preživljavanjem, a osjećaji igraju ključnu ulogu u prijenosu te matrice s biološke na civilizacijsku razinu. Vidi: Antonio Damasio, *The Strange Order of Things: Life, Feeling, and the Making of Cultures*, New York: Pantheon Books, 2018, str. 4–6; 25–30; 40–43.

<sup>158</sup> Ova analiza temelji se na Damasijevoj radnoj hipotezi iz poglavlja „A Working Hypothesis“, gdje autor razvija evolucijski utemeljeni model izgradnje svjesnog uma putem više razina jastva. Svi elementi u ovom dijelu parafriziraju i interpretiraju sadržaj iz: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 180–183.

raščlaniti njegove različite komponente i analizirati ih pojedinačno prije pokušaja sveobuhvatnog prikaza.

Damasio počinje od opće hipoteze da mozak stvara svijest stvaranjem procesa samosvijesti unutar budnog uma, gdje je jastvo prepoznatljiv element. Hipoteza ima dva dijela: prvi dio tvrdi da je bit jastva fokusiranje uma na fizičko tijelo koje nastanjuje, a budnost i um su neizostavne komponente svijesti. Drugi dio hipoteze sugerira da se jastvo gradi u fazama.

Najjednostavniji stadij proizlazi iz dijela mozga koji predstavlja organizam, zvan proto-ja, koji se sastoji od skupa slika koje opisuju stabilne aspekte tijela i generiraju spontane osjećaje živog tijela. Druga faza proizlazi iz uspostavljanja odnosa između proto-ja i bilo kojeg dijela mozga koji predstavlja objekt koji treba spoznati, što rezultira temeljnim ja. Treći stupanj omogućuje višestrukim objektima interakciju s proto-ja i proizvodnju obilje impulsa temeljnog ja, što rezultira autobiografskim ja. Ove tri faze su konstruirane odvojeno, ali su koordinirane u različitim radnim prostorima mozga, poznatim kao prostori slika, koji su pod utjecajem stalne percepcije i dispozicija sadržanih u regijama konvergencije-divergencije.<sup>159</sup>

Iz evolucijske perspektive pojava procesa jastva započela je nakon uspostavljanja uma i budnosti kao moždanih operacija. Ovi procesi jastva bili su učinkoviti u usmjeravanju i organiziranju umova prema homeostatskim potrebama njihovih organizama, što je povećalo šanse za preživljavanje. Stoga su samoprocesi prirodno odabrani i postali su prevladavajući tijekom evolucije. U početku, procesi jastva bili su ograničeni na proto-ja razinu i vjerojatno nisu generirali punu svijest. Međutim, kako je evolucija napredovala, pojavile su se složenije razine jastva, poput temeljnog jastva, koje su počele stvarati subjektivnost unutar uma, kvalificirajući se za svijest.<sup>160</sup> Iz tih razloga kada pristupa svijesti Damasio pristupa preko jastva za razliku od većinu drugih teorija koje problemima svijesti pristupaju preko uma. Stoga, Damasio ističe kako mu je pri objašnjavanju svijesti cilj: „(...)identificirati neuralne strukture i mehanizme koji su moguće sposobni proizvoditi procese jastva, u rasponu od vrste jednostavnog jastva koje adaptivno usmjerava ponašanje prema složenoj raznolikosti jastva sposobnog za spoznaju da vlastiti organizam postoji i prema tome vodi život.“<sup>161</sup>

---

<sup>159</sup> Konvergencijsko-divergencijska arhitektura označava organizacijski princip neuralne obrade u kojem se višestruki podražaji i podaci najprije sažimaju u zajedničkim čvorištima (konvergencija), a potom distribuiraju prema različitim funkcionalnim sustavima (divergencija), čime se omogućuje integrirano, ali fleksibilno mentalno djelovanje. Damasio ga koristi kao model za razumijevanje nastanka svijesti i jastva.

<sup>160</sup> Evolucija se, misli Damasio, nastavlja. Digitalna revolucija koja je u tijeku, globalizacija kulturnih informacija i dolazak doba empatije pritisci su koji će vjerojatno dovesti do strukturalnih promjena uma i jastva, pod čime podrazumijeva modifikacije samih moždanih procesa koji oblikuju um i jastvo.

<sup>161</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 184

### 3.2. Neurobiološki temelji svijesti: Homeostaza i tjelesna osnova iskustva

Damasijeva teorija svijesti duboko je ukorijenjena u konceptu homeostaze, tj. održavanja stabilnog unutarnjeg stanja organizma. Ključni aspekt njegove hipoteze jest da se prva iskustva svijesti javljaju kao osjećaji tjelesnog stanja, tako zvani iskonski osjećaji (eng. *primordial feelings*). To znači da svijest ne proizlazi primarno iz kognitivnih operacija već iz osjećaja koji prate životno važne tjelesne regulacije (temperatura, glad, bol, osjećaj zadovoljstva ili nelagode).

Damasio se pita i o razlozima i mogućim posljedicama njegovog rada na naturalizaciji uma. Razumno je, tvrdi Damasio, pitati ima li razumijevanje moždanih procesa u pozadini uma i jastva ikakvu praktičnu vrijednost osim zadovoljavanja naše znatiželje spram ljudske prirode, pitajući se i ima li neke veze za svakodnevni život. Iz mnogih razloga Damasio misli da ima. Znanost o mozgu i njegova objašnjenja, svjestan je Damasio, neće zadovoljiti sve ljude toliko koliko dobivaju iz iskustva umjetnosti ili njegovanja duhovnih uvjerenja, ali uvjeren je da postoje i druge kompenzacije. Primjerice, razumijevanje okolnosti u kojima su se pojavili svjesni umovi u povijesti života, a posebno kako su se razvijali u ljudskoj povijesti, omogućiti će nam, tvrdi Damasio, da prosuđujemo možda mudrije nego prije kakvoće znanja i misli koje nam pružaju ti svjesni umovi.

Damasio se nadalje pita i je li znanje pouzdano, je li misao ispravna, te što dobivamo razumijevanjem mehanizama koje stoje iza uma koji nas savjetuje. Razjašnjenje neuronskih mehanizama iza svjesnih umova otkriva da naša jastva nisu uvijek čvrsta i da ne posjeduju kontrolu nad svakom odlukom, nastavlja Damasio. Ali iste činjenice nas također ovlašćuju da odbacimo lažni dojam da je naša sposobnost svjesnog promišljanja mit. Kao dobrobit svog pothvata Damasio navodi i kako će razjašnjavanje svjesnih i nesvjesnih umnih procesa povećavati mogućnost učvršćivanja naših sposobnosti promišljanja. *„Doći će vrijeme kada će pitanje ljudske odgovornosti, u općem moralnom smislu, kao i pitanja o pravdi i njenoj primjeni, uzeti u obzir evoluciju znanosti o svijesti. Možda je vrijeme sada. Naoružani refleksnim promišljanjem i znanstvenim alatima, razumijevanje neuralne izgradnje svjesnih umova dodat će se kao dobrodošla dimenzija zadaći istraživanja razvoja i oblikovanja kultura, konačnog proizvoda kolektiva svjesnih umova. Dok ljudi raspravljaju o prednostima ili opasnostima kulturnih trendova i razvoja događaja poput digitalne revolucije može pomoći biti informiran o tome kako naši fleksibilni mozgovi stvaraju svijest. Na primjer, hoće li progresivna globalizacija ljudske svijesti koju je donijela digitalna revolucija zadržati ciljeve i principe osnovne homeostaze, kao što to trenutna sociokulturna homeostaza čini? Ili će se odvojiti od svoje evolucijske pupčane vrpce ma što da se desi?*

*Naturaliziranje svjesnog uma i njegova čvrsta usađenost u mozak ne umanjuje ulogu kulture u izgradnji ljudskih bića, ne umanjuje ljudsko dostojanstvo i ne označava kraj misterije i zagonetnosti. Kulture nastaju i razvijaju se zajedničkim naporima ljudskih mozgova tokom mnogih generacija, a neke kulture čak i umiru u tom procesu. Za njih su potrebni mozgovi koji već jesu oblikovani prethodnim kulturnim učincima. Značaj kultura u stvaranju modernog ljudskog uma ne dovodi se u pitanje. Niti se dostojanstvo toga ljudskog uma umanjuje povezujući ga sa zadivljujućom složenošću i ljepotom koja treba biti pronađena unutar živih stanica i tkiva. Naprotiv, povezivanje osobnosti s biologijom nepresušni je izvor strahopoštovanja i poštovanja prema bilo čemu ljudskom. Za kraj, naturaliziranje uma može riješiti jednu misteriju, ali će samo podići zastor drugim misterijama koje mirno čekaju svoj red.*<sup>162</sup>

Stavljanje stvaranja svjesnih umova u povijest biologije i kulture, smatra Damasio, otvara put za usklađivanje tradicionalnog humanizma i moderne znanosti, tako da kad neuroznanost istražuje ljudsko iskustvo u neobičnim svjetovima fiziologije i genetike mozga, ljudsko dostojanstvo ne samo da se zadržava, nego i iznova potvrđuje.

Evolucija nam je, što se uma i svijesti tiče, donijela različite vrste mozgova. Damasio klasificira mozgove u odnosu spram uma i ponašanja. Postoji vrsta mozga, kako ih on dijeli, koja proizvodi ponašanje, ali čini se da nema uma ili svijesti; primjer je živčani sustav *Aplysia californica*, morskog puža koji je postao popularan u laboratorija neurobiologa Erica Kandela.<sup>163</sup> Druga vrsta, nastavlja autor, proizvodi cijeli spektar pojava - ponašanje, um i svijest – ljudski je mozak glavni primjer, dakako. I treća vrsta mozga koja očito proizvodi ponašanje, vjerojatno proizvodi i um, no nije jasno stvara li ta vrsta mozga svijest u smislu u kojem se ovdje raspravlja. Damasio navodi primjer mozgova insekata.<sup>164</sup>

Damasio nastavlja kako iznenađenja ne završavaju idejom da u nedostatku uma i svijesti mozgovi mogu proizvesti respektabilna ponašanja. Ispada da, tvrdi on, živa bića bez ikakvog mozga, sve do pojedinačnih stanica, pokazuju poprilično inteligentno i svrhovito ponašanje. I to je previše podcijenjena činjenica.

Nema sumnje, ocjenjuje Damasio, da možemo steći korisne uvide u to kako ljudski mozak stvara svjesni um razumijevanjem jednostavnijih mozgova koji ne stvaraju ni um ni svijest.<sup>165</sup>

---

<sup>162</sup> *Ibid.*, str. 29.

<sup>163</sup> Eric R. Kandel je američki neuroznanstvenik koji je dobio Nobelovu nagradu za fiziologiju ili medicinu 2000. godine za istraživanje molekularne osnove pamćenja. Njegovi radovi bili su ključni za razumijevanje sinaptičke plastičnosti kao temelja dugoročnog pamćenja. *Usp.* . Eric R. Kandel, *In Search of Memory: The Emergence of a New Science of Mind*, New York: W. W. Norton, 2006.

<sup>164</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 26

<sup>165</sup> Ideja da se ispod razine svjesnih umova skrivaju nesvjesni umski procesi nije u znanosti novost. Ova ideja prvi put objavljena prije više od jednog stoljeća a jedno od najznačajnijih imena koje se uz nju vežu je ono Sigmunta Freuda. Danas je ona uvriježena. Ono što se obično ne cijeni, iako je poznato, reći će Damasio, jest da

Međutim, baveći se tim retrospektivnim istraživanjem Damasio očitim postaje da pri objašnjavanju uspona takvih starih mozgova treba ići još dublje u prošlost, natrag u svijet jednostaničnih životnih oblika, lišenih i uma i mozga, i drugih životnih oblika koji su nesvjesni, bez uma i bez mozga. Zapravo, ako se želi, smatra Damasio, otkriti razloge koji stoje iza svjesnih mozgova, trebamo se približiti počecima život. I ovdje Damasio još jednom iznosi saznanja koja ne samo da iznenađuju nego potkopavaju uobičajene pretpostavke o doprinosu mozga, umova i svijesti u upravljanju životom.

### 3.2.1. Volja i jastvo

Početak života na zemlji javio se prije 3,8 milijardi godina, kada se pojavio predak svih budućih organizama. Neke dvije milijarde godina kasnije, podsjeća Damasio, kad se činilo da uspješne kolonije pojedinačnih bakterija posjeduju zemlju, pojavila se pojedinačna stanica opremljena jezgrom. Bakterije su bile također jednostanični organizmi, ali njihov DNK nije bio skupljen u jezgru. Jednostanični organizmi s jezgrom bili su zgoditak. Ti su oblici života tehnički poznati kao *eukarioti*, a pripadali su velikoj skupini organizama zvanih Protozoa. Tada, u zoru života, takve su stanice bile neke od prvih doista neovisnih organizama. Svaki od njih mogao je preživjeti pojedinačno bez simbioze. Ovakvi jednostanični organizmi i danas su s nama. Damasio navodi primjer živahne amebe i papučice.<sup>166</sup>

Damasio potom govori o naravi samog života u odnosu spram tog jednostaničnog organizma kako bi napravio uvod u promišljanja o vezi između nesvjesnog upravljanja životom i svijesti: *„Koliko god bili jednostavni, jednostanični organizmi imaju nepokolebljivu odlučnost da ostanu živi onoliko dugo koliko im geni unutar njihove mikroskopske jezgre zapovijedaju da to čine. Upravljanje njihovim životom uključuje tvrdoglavo inzistiranje da izdrže i prevladaju sve dotle dok im neki geni u jezgri ne dozvole da umru.*

*Znam da je teško zamisliti da se pojmovi "želja" i "volja" primjenjuju na jednu usamljenu stanicu. Kako mogu stavovi i namjere koje mi vežemo uz svjesni ljudski um i koje smatramo rezultatom rada velikih ljudskih mozgova, biti prisutni na tako elementarnoj razini? Ali oni su tamo ma kojim imenom biste željeli nazvati te značajke ponašanja stanice.*

---

su puno prije nego što su imala um, živa bića pokazivala učinkovitost i prilagodljivost ponašanja koja za sve namjere i svrhe nalikuju onima koje nastaju u umnim, svjesnim stvorenjima. Naravno, takva ponašanja nisu bila uzrokovana umom, a kamoli samom sviješću. Ukratko, nije samo da svjesni i nesvjesni procesi koegzistiraju, već oni nesvjesni procesi koji su relevantni za održavanje života mogu ne samo postojati bez već i prethoditi svojim svjesnim umskim partnerima.

<sup>166</sup> Damasio koristi primjer jednostaničnih organizama kako bi pokazao da su temeljne komponente organizma – okvir tijela (citoskelet), jezgra (kao zapovjedno središte), citoplazma i stanična membrana – već prisutne u najjednostavnijim oblicima života. Prema njegovu prikazu, te se osnovne strukture mogu smatrati prethodnicima kompleksnijih tjelesnih organizacija kod viših organizama. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 33.

*Lišen svjesnog znanja, lišen pristupa bizantijskim uređajima za promišljanje koja su dostupna u našem mozgu, čini se da jednostaničnjak ima stav: želi proživjeti što mu genetski sljeduje. Koliko god se čudnim čini, želja i sve što je potrebno za njenu provedbu prethodi eksplicitnom znanju i promišljanju o životnim uvjetima, s obzirom da jednostaničnjak očito nema ni jedno ni drugo. Jezgra i citoplazma međudjelovanjem izvode složene proračune s ciljem da stanicu održavaju živom. Oni se iz trenu u tren bave problemima koje postavljaju životni uvjeti i stanicu prilagođavaju situaciji u svrhu preživljavanja. Ovisno o uvjetima u okolišu preuređuju položaj i raspored molekula u njihovoj unutrašnjosti, kao što i zadivljujućom preciznošću mijenjaju i oblik podsastavnica, poput mikrotubula.(...) Očito je kako su sastavnice stanica koje provode ta prilagođavanja instruirane genetskim materijalom stanice.*<sup>167 168</sup>

Kaže Damasio da obično upadamo u zamku glede naših velikih mozgova i složenih svjesnih umova kao začetnika stavova, namjera i strategija našeg sofisticiranog upravljanja životom. No, Stvarnost je, kako tvrdi Damasio, da je svjesni um osnovne vještine upravljanja životom samo učinio *doznatljivim*. Presudni evolucijski doprinosi svjesnog uma dolaze na mnogo višoj razini; oni imaju veze s promišljenim, odlučivanjem i s kulturnim kreacijama.<sup>169</sup>

Damasio preokreće narativni slijed tradicionalnog prikaza svijesti smatrajući da prikriveno znanje o upravljanju životom *prethodi* svjesnom iskustvu bilo kojeg takvog znanja. Nadalje smatra kako je to prikriveno znanje prilično sofisticirano i ne bi ga trebalo smatrati primitivnim.

Pojam velikog kolektiva volja izraženih jednim jedinim glasom djeluje kao puka pjesnička maštarija, međutim ona to nije. Damasio je povezuje sa stvarnošću naših organizama gdje taj jedan glas postoji u obliku jastva u svjesnom mozgu. Smatram da je osobito važno istaknuti kako Damasijeva koncepcija svijesti implicira gotovo uzročno-posljedičan odnos između volje i jastva. Kako se prenose nepromišljene, bezumne volje pojedinačnih stanica i njihovih kolektiva u jastva svjesnih umova koje potječu iz mozga, pita se Damasio, pa u raspravu o volji i jastvu uvodu novog, kako sam kaže, radikalnog protagonistu, živčanu stanicu ili neuron.<sup>170</sup>

---

<sup>167</sup> Ibid., str. 35.

<sup>168</sup> Svaka stanica u našem tijelu ima takav nesvjesni stav koji Damasio opisao. Damasio se pita i je li moguće da je naša vrlo ljudska svjesna želja za životom, naša volja da prevladamo, započela kao skup volja svih stanica u našem tijelu, a kolektivni glas pušten u pjesmi o afirmaciji. Usp. Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 32-41.

<sup>169</sup> Damasio i sam tvrdi kako ne želi umanjiti značaj tako visoke razine upravljanja životom. Jedna od glavnih ideja njegovog djela jest da je ljudski svjesni um je usmjerio evoluciju u novi tok upravo pružajući nam izbore, omogućavajući relativno fleksibilnu sociokulturnu regulaciju moguću izvan složene društvene organizacije koju spektakularno predočuju, na primjer, socijalni insekti.

<sup>170</sup> Damasio ističe da su neuroni, iako stanično slični drugim tjelesnim i moždanim stanicama, po svojoj funkciji i ulozi izrazito posebni. Unatoč tome što posjeduju istu osnovnu strukturu – jezgru, citoplazmu i membranu – i

Objašnjavajući posebnost neurona spram ostalih stanica Damasio razmatra njihovu funkcionalnu i stratešku razliku. Bitna funkcionalna razlika ima veze sa sposobnošću neurona da proizvodi elektrokemijske signale sposobne mijenjati stanje ostalih stanica. Neuronu nisu izmislili električne signale,<sup>171</sup> ali svoje signale koriste kako bi utjecali na druge stanice (uglavnom na druge neurone, endokrine stanice (koje luče kemijske molekule) i stanice mišićnih vlakna). Damasio smatra kako je promjena stanja tih ostalih stanica sam je izvor aktivnosti koja čini i regulira ponašanje, što u konačnici doprinosi stvaranju uma. Neuronu su sposobni za ovaj podvig jer oni stvaraju i šire električnu struju duž cijevi svog cjevastog dijela znanog kao akson.<sup>172</sup> Kad električna struja stigne na vrh neurona, sinapsu, izaziva oslobađanje kemijske molekule, odašiljača, što zauzvrat djeluje na sljedeću stanicu u lancu. Kad je sljedeća stanica mišićno vlakno dolazi do pokreta.<sup>173</sup>

Ukratko, neuronu su poput ostalih stanica, ali mogu slati signale koji utječu na druge stanice i na taj način izmijeniti ono što druge stanice čine, a ta funkcionalna razlika odgovorna je, smatra Damasio, za veliku stratešku razliku: neuronu postoje u korist svih ostalih stanica u tijelu. Neuronu nisu bitni za osnovne životne procese, kao što to svjedoče sva ona živa bića koja nemaju neurone, ali u složenim bićima s mnogim stanicama, neuronu pomažu višestaničnom tijelu u upravljanju životom. To je svrhu neurona i svrha mozga kojeg čine, smatra Damasio, potvrđujući tako još jednom vezu između upravljanja životom i svijesti: „Svi zapanjujući podvizi mozga koje toliko cijenimo, od čuda kreativnosti do plemenitih visine duhovnosti dolaze od odlučne posvećenosti upravljanju životom unutar tijela kojeg nastanjuju.“<sup>174</sup>

U usavršenim mozgovima složenih bića mreža neurona s vremenom počinje oponašati strukture dijelova tijela kojem pripadaju, da bi na kraju te mreže predstavljale stanja tijela za koje rade. Ovdje se izričito očituje jedan od ključnih uvida Damasijeve teorije: doslovno preslikavajući tijelo, neuronske mreže reproduciraju neku vrstu virtualnog surogat tijela –

---

što sudjeluju u metaboličkim i adaptivnim procesima poput ostalih stanica, njihova sposobnost za prijenos informacija i uloga u stvaranju svijesti čine ih jedinstvenima. *Usp. . Damasio, Self Comes to Mind*, str. 37.

<sup>171</sup> Na primjer, jednostanični organizmi poput papučiće također ih mogu proizvesti i koristiti za upravljanje ponašanja.

<sup>172</sup> Ponekad prijenos prelazi udaljenosti koje mogu biti viđene golim okom, kao kad se signali kreću po nekoliko centimetara duž aksona neurona iz našeg motoričkog korteksa do moždanog debla, ili od kralježnice do vrha udova.

<sup>173</sup> Kao i druge tjelesne stanice neuronu imaju električni naboj unutar i izvan svoje membrane. Naboji nastaju zbog koncentracije iona kao što su natrij ili kalij s obje strane zida. Ali neuronu koriste prednost stvaranja velikog razlike u naboju između unutarnje i vanjske strane membrane - stanje polarizacije. Kad se ova razlika drastično smanji, na određenom mjestu u stanici, membrana se lokalno depolarizira, a depolarizacija napreduje niz aksona kao val. Taj val je električni impuls. Kad se neuronu depolariziraju, kažemo oni su „uključeni“ ili „pucaju“.

<sup>174</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 38.

neuralnog dvojnika.<sup>175</sup> Važno je da ostaju povezani s tijelom kojeg oponašaju kroz život. Kao što ćemo vidjeti u nastavku prikaza Damasiove teorije, sposobnost oponašanja tijela i fizička neodvojivost od njega prilično dobro vrše funkciju upravljanja.<sup>176</sup>

Ukratko, neuroni se kako je Damasio prikazao i funkcionalno i strateški tiču tijela, a „*ta odnošajnost, ta neumoljiva usmjerenost prema tijelu, određujuća je osobina neurona, neuronskih krugova i mozga*“.<sup>177</sup> Ovdje dolazimo do jedne od najvažnijih pretpostavki Damasiove teorije: povezanost neurona s tijelom temelj je za prijelaz od stanične volje za životom prema umskom, svjesnom obliku volje. Drugim riječima, Damasio vjeruje da je ta povezanost razlog zašto se skrivena volja za životom unutar stanica uopće može pretočiti u umsku, svjesnu volju.<sup>178</sup> Jer moždani sklopovi, tvrdi Damasio, oponašaju prikrivene volje stanica. Neuroni i mozgovi koji se tiču tijela također mapiraju i vanjski svijet. Mapirati vanjski svijet, svijet izvan tijela, mozak može samo zahvaljujući posredovanju tijela, pomoći tjelesnih osjetila.<sup>179 180</sup>

Pored, dakle, funkcionalne i strateške razlike neurona spram ostalih stanica tijela, Damasio podsjeća na još jednu razliku. Naime, neuroni se ne reproduciraju, niti se barem u značajnoj mjeri ne regeneriraju, dok gotovo sve ostale stanice u tijelu to čine.<sup>181</sup> Kad se ta činjenica primjeni na funkcionalnost mozga Damasio zaključuje da bi, iako nam nedostaje cjelovito razumijevanje kako neuronski krugovi održavaju sjećanja, dioba neurona vjerojatno

---

<sup>175</sup> Ovaj „neuralni dvojnik“ nije samo unutarnji prikaz tijela, nego funkcionalni surogat koji mozgu omogućuje anticipaciju, regulaciju i stvaranje uvjeta za subjektivno iskustvo. Riječ je o dinamičkom modelu tjelesnosti iznutra, a ne o vanjskoj slici – što Damasiojev pristup razlikuje od kognitivističkih teorija reprezentacije.

<sup>176</sup> I u skromnim mozgovima, načinjenim od mreža neurona raspoređenih u formu ganglija, neuroni pomažu drugim stanicama u tijelu. Oni to čine primajući signale od tjelesnih stanica, potičući oslobađanje kemijskih molekula (kao što je slučaj s hormon kojeg izlučuje endokrina stanica koja dopire do stanica tijela i mijenja mu funkciju) ili vršenjem pokreta (kao kad neuroni pobuđuju mišićna vlakna koja potom čine kontrakciju). *Usp.* . Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 38.

<sup>177</sup> *Ibid.*, str. 39.

<sup>178</sup> Ova misao predstavlja most između biološke homeostaze i fenomenološke volje. Damasio ovdje implicitno sugerira da volja nije tek produkt mozga, već izraz tjelesno usmjerenih neuronskih struktura koje u sebi nose „skrivenu teleologiju“ života – urođeni afektivni poriv za opstankom koji se, zahvaljujući neurobiološkom posredovanju, može artikulirati u obliku svjesne intencionalnosti.

<sup>179</sup> Kada tijelo, podsjeća Damasio, komunicira s okolinom u njemu nastaju promjene u tjelesnim osjetilnim organima, kao što su oči, uši i koža, a mozak mapira te promjene i na taj način svijet izvan tijela posredno poprima neki oblik reprezentacije unutar mozga. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 37-41.

<sup>180</sup> Damasio smatra kako su evolucijski neuroni vjerojatno nastali iz eukariotskih stanica koje su mijenjale svoj oblik i proizvele proširenja na svome tijelu nalik na cijevi dok su se kretale, osjetile okolini, te hranile. Pseudopodija amebe opisuje srž tog procesa. Produženja nalik cijevi koja se stvaraju na licu mjesta unutarnjim preuređivanjem mikrotubula, demontiraju se nakon što stanica obavi svoj posao. Ali kad su takva privremena produženja postala trajna nastale su, smatra Damasio, cjevaste komponente koje neurone čine tako izuzetnim - aksoni i dendriti. Tako je stvorena postojana kolekcija kablova i antena, idealna za emitiranje i primanje signala. To je značajno, smatra Damasio, jer je rad neurona prilično osebujan i otvara put složenom ponašanju i umu. Kao što je rečeno, neuroni održavaju blisku povezanost s ostalim tjelesnim stanicama. Stoga bi promatranje neurona i mozga kojeg tvore kao radikalno različite stanice bez uzimanja u obzir njihova podrijetla, tvrdio Damasio, riskiralo daljnje odvajanje mozga od tijela što je i opravdano s obzirom na njegovu genealogiju i djelovanje. Damasio nadalje sumnja kako dobar dio zagonetke o tome kako se osjećajuća stanja mogu pojaviti u mozgu proizlazi iz tog previda duboke povezanosti mozga s tijelom. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 39.

<sup>181</sup> Izuzeci su još i stanice leća u našim očima i stanice mišićnih vlakana srca.

poremetila zapise o životnom iskustvu koja su zapisana u određenim složenim neuronskim krugovima. Ta eventualna dijoba neurona, tvrdi Damasio, poremetila bi sofisticirani *know-how* koji je u krugove upisao naš genom koji od pokretanja mozgu nalaže kako koordinirati životne operacije. Dioba neurona, nastavlja Damasio, označila bi okončanje regulacije života za pojedine vrste i vjerojatno ne bi omogućila da se razviju bihevioralna i mentalna individualnost, a kamoli identitet i osobnost.<sup>182</sup>

### 3.2.2. Homeostaza i Damasijeva evolucijska perspektiva

Pronalaženje energetskih proizvoda, njihovo smještanje u tijelo, pretvaranje u univerzalnu valutu energije poznatu kao ATP, zbrinjavanje otpada i korištenje energije za ono što je tijelu potrebno za nastavak te iste rutine potrebe su života kako u jednoj stanici tako i u velikim bićima s milijarde njih. Stoga, zbog navedenih nužnosti potrebna je mehanika upravljanja životom koji je nesiguran. Život je, podsjeća Damasio, omogućen samo ako je ispunjen veliki broj uvjeta istovremeno unutar tjelesne nutrine. Kao primjere za organizme kao što su naši, on navodi, količine kisika i CO<sub>2</sub> koji mogu varirati samo u uskom rasponu, kao i kiselost kupke u kojoj putuju kemijske molekule svake vrste od stanice do stanice (pH). Isto se, reći će Damasio, odnosi na temperaturu (čije su varijacije ljudi svjesni kada imaju groznicu ili, češće, kada se žale da je vrijeme prevruće ili previše hladno), kao i na količinu temeljnih hranjivih tvari u prometu - šećera, masti i bjelančevina. Kad varijacije odstupe od tog uskog raspona osjeća se, nastavlja Damasio, nelagoda, kao i prilična uznemirenost ako se duže vrijeme ništa ne poduzme u vezi toga. Ova mentalna stanja i ponašanja, smatra Damasio, znakovi su da se ne poštuju čelična pravila regulacije života, pa nastavlja „*ona su poticana iz prostranstva nesvjesnih procesa spram uma i svjesnog života tražeći od nas pronalaženje razumnog rješenja za situaciju kojom više ne mogu upravljati automatski, nesvjesni uređaji*“.<sup>183</sup>

Mjereći te parametre dolazi se do zaključka kako je raspon unutar kojeg oni normalno variraju izuzetno mali. Drugim riječima, život, tvrdi Damasio, zahtijeva da tijelo održava skup raspona raznih parametara pod svaku cijenu za doslovno tucet komponenti u svojoj dinamičnoj unutrašnjosti. Navedene operacije upravljanja - nabavljanje i transformiranje energetskih izvora i sirovina - imaju za cilj održavanje kemijskih parametara tjelesne unutrašnjosti (njevina unutarnjeg miljea) unutar čarobnog raspona kompatibilnog sa životom. Taj raspon poznat je kao *homeostatski*, a postupak postizanja ovog uravnoteženog stanja zove se

---

<sup>182</sup> Diobe većine ostalih stanica u našim tijelima goleme su kako ne bi došlo kompromitiranja arhitekture različitih organa, kao i cjelokupne arhitekturne građe organizam.

<sup>183</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 42.

homeostaza.<sup>184</sup> Damasio smatra kako je fenomen homeostaze zapostavljen u znanosti: „Nažalost, premda su bitnosti regulacije života (proces homeostaze) poznate više od stoljeća i svakodnevno se primjenjuje u općoj biologiji i medicine, njihov dublji značaj u smislu neurobiologije i psihologije nije uvažen.“<sup>185</sup>

Damasio postavlja pitanje odakle i kako je uopće homeostaza zasađena u cijelim organizmima, te kako su pojedinačne stanice stekle svoj dizajn regulacije života. Nadalje, on smatra da pristup pokušaju odgovora na takva pitanja mora uključiti problematičan oblik obrnutog inženjeringa koji nikad nije jednostavan jer većinu znanstvene povijesti razmišljalo se iz perspektive čitavih organizama, a ne iz perspektive molekula i gena s kojima su organizmi započeli: „Činjenica da je homeostaza počela nesvjesno na razini organizama bez svijest, uma ili mozga, postavlja pitanje gdje je i kako u povijesti života homeostatska namjera usadana. To pitanje vodi nas od pojedinih stanica do gena, a odatle do jednostavnih molekula, jednostavnijih čak i od DNK i RNK. Homeostatska namjera može nastati s tih nižih razina, a možda je čak povezana s osnovnim fizičkim procesima koji upravljaju interakcijom molekula - na primjer, sa silama kojim se dvije molekule međusobno privlače ili odbijaju ili se konstruktivno ili destruktivno kombiniraju. Molekule se odbijaju ili privlače; spajaju se i eksplozivno dijele ili to odbijaju činiti.

Što se tiče organizama genske mape koje proizlaze iz prirodnih selekcija očito su odgovorne što su ih obdarile sposobnošću homeostaze. S kakvim su znanjem radile (i rade) genske mape u redu kako bi mogli prenijeti tako mudre upute organizmima koje su pokrenule? Gdje je izvor vrijednosti - njezova „prvobitnost“ - kada idemo ispod razine tkiva i stanice do razine gena? Možda ono što je potrebno jest specifično uređivanje genetskih informacija. Na razini genskih mapa osnova vrijednosti sastojala bi se od redoslijeda ekspresije gena<sup>186</sup> koji bi rezultirao izgradnjom „homeostatički kompetentnih“ organizama.“<sup>187</sup>

Damasijeva evolucijska perspektiva nagnala ga je da postavi pitanje o tome kako je procesom prirodne selekcije proizašao ljudski mozak u kojem trenutno uživamo. Damasio se stoga pita „Je li prirodna selekcija djelovala na razini gena ili čitavih organizama ili grupi jedinki ili

---

<sup>184</sup> Pojam homeostaza skovao je američki fiziolog Walter Cannon početkom 20. stoljeća, nadovezujući se na koncept *milieu intérieur* (unutarnji milje) koji je u 19. stoljeću uveo francuski fiziolog Claude Bernard. Dok Bernard naglašava dinamičku stabilnost unutarnjeg okoliša organizma, Cannon razvija ideju aktivnog mehanizma očuvanja te stabilnosti – procesa koji omogućuje život unatoč vanjskim promjenama. Usp. Claude Bernard, *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, New York: Dover Publications, 1957 (orig. 1865); Walter B. Cannon, *The Wisdom of the Body*, New York: W. W. Norton, 1932.

<sup>185</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 42.

<sup>186</sup> Ekspresija gena je proces kojim se informacija iz gena prepisuje i prevodi u funkcionalni genski produkt. Ovi proizvodi su obično proteini, ali i ne-proteinski kodirajući geni, kao što su tRNK ili snRNK (mala nuklearna RNK), proizvodi su funkcionalne RNK. Proces ekspresije gena svojstven je svim poznatim oblicima života - eukariota (uključujući i višestanične organizme), prokariota (bakterija i archaea), a koje koriste virus - za generiranje makromolskih sistema za održavanje životnih struktura i funkcija.

<sup>187</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 43.

*svoga gore navedenog? Ali iz perspektive gena, kako bi geni preživjeli tijekom generacija, genske mape morale su stvoriti kvarljive ali ipak uspješne organizme koji su služili kao vozila. A da bi se organizmi ponašali ovako uspješno geni su morali navoditi njihovo sastavljanje s nekim ključnim uputama.*<sup>188</sup>

Nadalje, Damasio smatra da se dobar dio tih uputa morao sastojati od izrade naprava sposobnih provoditi učinkovitu regulaciju života. Drugim riječima, te novosastavljene naprave bavile su se raspodjelom nagrada, primjenom kazni i predviđanjem situacija s kojima će se organizam suočiti. Ukratko, genske upute, smatra Damasio, dovela su do stvaranja naprava sposobnih izvršiti ono što je u složenim organizmima poput naših procvjetalo kao emocije u širokom smislu tog pojma.<sup>189</sup> O vezi između naprava za regulaciju i svijesti Damasio navodi: „*Rana skica ovih naprava prvo je bila prisutna u organizmima bez mozga, um ili svijesti – jednostanični organizmi o kojima smo razgovarali ranije. Međutim, naprave za regulaciju postigli su najveću kompleksnost u organizmima koji imaju svo troje: mozak, um i svijest.*“<sup>190</sup>

Na kraju, Damasio zaključuje kako homeostaza nije dovoljna da jamči preživljavanje, jer pokušaji ispravljanja homeostatskih neravnoteža nakon što počnu, neučinkoviti su i rizični. Stoga se evolucija, smatra Damasio, pobrinula za taj problem uvođenjem naprava koji omogućuju organizmima predvidjeti neravnoteže i motivirati ih da istražuju okruženja koja mogu ponuditi rješenja.

### 3.2.3. Biološka vrijednost<sup>191</sup>

Za najvažnije vlasništvo bilo kojeg živog bića u bilo kojem trenutku Damasio smatra taj uravnotežen raspon tjelesnih kemikalija kompatibilnih sa zdravim životom. Podjednako se primjenjuje prema amebi i čovjeku. Sve ostalo izvire iz njega. Njegov značaj, kaže Damasio, ne može se preuveličati.

Pojam biološke vrijednosti sveprisutan je u modernom razmišljanju o mozgu i umu. U vidu borbe za održavanje života javljaju se imperativne potrebe koje proizlaze iz te borbe.

Neuroznanost se bavi tim sustavima, iako složenu neuronsku mehaniku „vrijednosnih“ molekula još nije u potpunosti razotkrila. Ona je identificirala nekoliko kemijskih molekula koje su na ovaj ili onaj način povezane s nagradom ili kaznom, odnosno, stoga povezane s

---

<sup>188</sup> Ibid., str.43-44.

<sup>189</sup> U poglavljima koja slijede bit će riječi o tome kako Damasio poima emocije.

<sup>190</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 44.

<sup>191</sup> Ova analiza temelji se na Damasijsvoj radnoj hipotezi iz poglavlja „Biological Value“, gdje autor razvija ideju kako je biološka vrijednost počelo izgradnje svjesnog uma. Svi elementi u ovom dijelu parafriziraju i interpretiraju sadržaj iz: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 46-52.

vrijednošću.<sup>192</sup> Neuroznanost je također identificirala brojne jezgre mozga koje proizvode takve molekule i dostavljaju ih drugim dijelovima mozga i tijela.<sup>193</sup>

Damasio se pita: „Što potiče jezgre da oslobode te molekule? Gdje su točno u mozgu i tijelu one puštene? Što se postiže njihovim puštanjem? Rasprave o fascinantnim novim činjenicama nekako brzo dolaze kada se okrenemo središnjem pitanju: Gdje je motor za vrijednosne sustave? Koja je biološka osnova vrijednosti? Drugim riječima, gdje je zamah tom bizantinskom stroju? Zašto je on uopće započeo? Zašto je ispao ovakav?“<sup>194</sup>

Damasio odgovara: „Vrijednost vidim kao neizbrisivo vezanu uz potrebu, a potrebu vezanu uz život. Vrijednosti koje uspostavimo u svakodnevnim društvenim i kulturnim djelatnostima imaju izravnu ili neizravnu vezu s homeostazom. Ta veza objašnjava zašto su ljudski moždani krugovi toliko ekstravagantno posvećeni predviđanju i otkrivanju dobitaka i gubitaka, a da ne spominjemo promicanje dobitaka i strah od gubitaka. To objašnjava, drugim riječima, ljudsku opsesiju dodjeljivanja vrijednosti.“<sup>195</sup>

Osim što se vrijednost izravno ili neizravno odnosi na opstanak, u slučaju ljudi ona se također odnosi i na kvalitetu tog preživljavanja u obliku *blagostanja*. Pojam preživljavanja, a stoga i pojam biološke vrijednosti može se primijeniti na različite biološke cjeline, od molekula i gena do čitavih organizama, zaključuje Damasio, najavljujući kako će prvo razmotriti perspektivu čitavog organizma.

Prirodna selekcija, tvrdi Damasio, usavršila je mašineriju homeostaze kako bi organizmu omogućila zdrav opstanak do dobi kompatibilne s reproduktivnim uspjehom. Prema tome, zaključuje Damasio, fiziološko stanje tkiva živog organizma, unutar optimalnog homeostatskog raspona, najdublje je podrijetlo biološke vrijednosti i vrednovanja.<sup>196</sup>

Krećući se prema krajnostima homeostatikog opsega održivost živog tkiva pada a rizik od bolesti i smrti se povećava. Drugim riječima, Damasio zaključuje da je temelj vrijednosti za organizam upisan u postavke fizioloških parametara. Biološka vrijednost pomiče se ljestvicom prema gore ili dolje u odnosu na životnu učinkovitost fiziološkog stanja, što znači da je na neki način biološka vrijednost surogat fiziološke učinkovitosti.<sup>197</sup>

Odstupanja od homeostatskog raspona nesvjesni mozgovni uređaji otkrivaju i mjere pri kontinuiranoj reprezentaciji kemijskih parametara koji na taj način djeluju kao senzori za

---

<sup>192</sup> Neke od najpoznatijih molekula su dopamin, norepinefrin, serotonin, kortizol, oksitocin, vazopresin.

<sup>193</sup> Jezgre mozga su skupine neurona smještene ispod moždane kore u mozgu, hipotalamusu i bazalnoj jezgri.

<sup>194</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 47.

<sup>195</sup> *Ibid*, str. 47-48

<sup>196</sup> Ova tvrdnja podjednako se odnosi na i višestanične organizme kao i na one čiji je životno „tkivo“ ograničeno na samo jednu stanicu.

<sup>197</sup> Zaključno, može se reći kako Damasio vjeruje da je osnova vrijednosti za čitave organizme fiziološko stanje živog tkiva unutar preživljavajućeg, homeostatskog raspona.

stupanj unutarnjih potreba. Zauzvrat, kaže Damasio, izmjereno odstupanje od homeostatskog raspona omogućava još nekim uređajima mozga da zapovjedi korektivne radnje, pa čak i proizvedu poticajne ili odvrćajuće radnje, u ovisnosti o hitnosti odgovora.<sup>198</sup> U složenijim mozgovima, onima koji su sposobni predstavljati unutarnja stanja u obliku mapa i koji potencijalno imaju umove i svijest, parametri povezani s homeostatskim rasponom na svjesnoj razini obrade odgovaraju iskustva boli i zadovoljstva, pojašnjava Damasio dalje odnos homeostaze i biološke vrijednosti. A na još složenijoj razini, kaže autor, u mozgu sposobnim za jezik ta iskustva mogu se dodijeliti određenim jezičnim oznakama i nazvati ih njihovim imenima - zadovoljstvo, blagostanje, nelagoda, bol.<sup>199</sup>

Nezavisni organizmi bez mozga također su razvili još jednu važnu sastavnicu: sposobnost *osjetiti* (eng. *sense*) promjene u fiziološkom stanju, unutar njihovog vlastitog oboda i u njihovoj okolini. Čak i bakterije reagiraju na sunčevu svjetlost kao i na brojne molekule; bakterija u petrijevoj posudi odgovorit će na kap otrovne tvari skupljanjem i povlačenjem spram prijatne. Eukariotske stanice također osjete ekvivalent dodira i vibracije. Promjene osjećane bilo u unutrašnjosti ili u okruženju mogle bi dovesti do kretanja s jednog mjesta na drugo. Ali kako bi se moglo učinkovito odgovoriti na situaciju moždani ekvivalent pojedinačnih stanica također mora sadržavati *strategiju odgovora* (eng. *responde policy*) - skup krajnje jednostavnih pravila prema kojima se donose „odluke za pomicanje“ kada su ispunjeni određeni uvjeti.

Ukratko, minimalne karakteristike koje su tako jednostavni organizmi morali imati da bi mogli uspjeti i svojim genima omogućiti da prijeđu na sljedeće generacije jesu osjetiti unutrašnjost i vanjštinu organizma, strategiju reakcija i kretanje. Mozgovi su se, tvrdi Damasio, razvili kao uređaji koji bi mogli poboljšati posao osjeta, odlučivanja i kretanja i u obavljati ga u sve učinkovitijem i učinkovitijem diferenciranom načinu.<sup>200</sup>

Uz kretanje i osjetila sljedeći Damasijev pojam je strategija odgovora koju uspoređuje sa sveobuhvatnim poslovnim planom koji implicitno opisuje uvjete koji informiraju strategiju. Upravo je to homeostatski dizajn, kaže Damasio, koji nalazimo u stvorenjima svih razina složenosti, a sastoji se od: zbirke smjernica za djelovanje kojih se organizam mora pridržavati

---

<sup>198</sup> Jednostavno pohranjivanje takvih postupaka osnova je predviđanja budućih uvjeta.

<sup>199</sup> Damasio čitatelja poziva i da se okrene na standardni rječnik i potraži riječ „vrijednost“ gdje će naći nešto poput sljedećeg: „relativna vrijednost (novčana, materijalna ili drugačije); zasluga; važnost; medij razmjene; količina nečega što može biti zamijeniti za nešto drugo; kvaliteta stvari koja je čini poželjnom ili korisnom; korisnost; trošak; cijena.“ Damasio stoga zaključuje kako je biološka vrijednost korijen svih tih značenja.

<sup>200</sup> Kretanje je na kraju poboljšano zahvaljujući razvoju skeletnih mišića, vrste mišića koja se danas koristi za hodanje i govor. Osjećanje unutrašnjosti organizma (*interocepcija*) prošireno je za otkrivanje velikog broja parametara (npr. pH, temperatura, prisutnost ili odsutnost brojnih kemijskih molekula, napetost glatkih mišića vlakna). Nadalje, osjećanje eksterijera uključuje miris, okus, dodir i vibracije, sluh i viđenje i a nazivamo se *eksterocepcija*. Eksterocepcija, zajedno s interocepcijom, čini ukupnost ljudske *percepcije*.

kako bi ostvario svoje ciljeve. Suština smjernica, kaže autor, vrlo je jednostavna: ako je prisutna, onda se mora provesti.

*„Kad se ispituje spektakl evolucije zadivljuju mnoga postignuća. Razmislite na primjer o uspješnom razvoju očiju, ne samo oči koje nalikuju našim nego i druge vrste očiju koje rade svoj posao koristeći malo drugačija sredstva. Ništa manje zapanjujuće nije čudo ehologije koje omogućava šišmišima da love u potpunom mraku rukovodeći se izvrsnom lokalizacijom zvuka u trodimenzionalnom prostoru. Evolucija strategija odgovora koji su sposobni voditi organizme u homeostatsko stanje nije ništa manja spektakularna.“<sup>201</sup>*

Razlog postojanja strategije odgovora je, dakle, postizanje homeostatskog cilja. No, uz taj vrlo jasan cilj potreban je i *poticaj* kako bi se strategija odgovora učinkovito provodila. Da bi se neka akcija brzo i ispravno provela mora, dakle, postojati *poticaj*, koji će omogućiti da u određenim okolnostima određene vrste odgovora budu favorizirane nad drugima.<sup>202</sup> U tome se, smatra Damasio, nalazi temelj makinacije iza onoga što iz naše ljudske perspektive spoznajemo kao nagradu i kaznu, koje autor opisuje kao „vodeće igrače u plesu motivirajućeg istraživanja“. Niti jedna od ovih operacija, podsjeća autor, ne zahtijeva um, a kamoli svjesni um: „*Ne postoji formalni „subjekt“ unutar ili izvan organizam koji se ponaša kao „nagraditelj“ ili „kaznitelj“. Ipak „nagrade“ i „kazne“ primjenjuju se na temelju dizajna sustava strategije odgovora. Cijela operacija je slijepa i „besubjektna“ kao što su i same mreže gena. Odsutnost uma i jastva savršeno je kompatibilna sa spontanom i implicitnom „namjerom“ i „svrhom“. Osnovna „namjera“ dizajna je zadržati strukturu i stanje, ali od tih višestrukih namjera može konstruirati veća „svrha“: preživljavanje.“<sup>203</sup>*

Zaključno, ono što Damasio predlaže jest da su potrebni mehanizmi *poticaja* kako bi se postiglo uspješno rukovođenje ponašanjem, što vodu uspješnom, ekonomičnom izvršavanju strategije odgovora („poslovnog plana“ stanice). Te, smjernice za poticajne mehanizme postaju postupno poznatiji umnim i svjesnim organizmima kao što su naši: „*Svjesni um jednostavno otkriva ono što je dugo postojalo kao evolucijski mehanizam regulacije života. Ali svjesni um nije stvorio mehanizam. Prava priča našu intuiciju okreće na glavačke. Stvarni povijesni slijed je obrnut.“<sup>204</sup>*

---

<sup>201</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 55.

<sup>202</sup> Damasio smatra da je tome tako jer neke okolnosti živog tkiva mogu biti toliko strašne da zahtijevaju hitnu i odlučnu korekciju koja se mora brzo primijeniti. Isto tako, neke mogućnosti mogu biti tako povoljne za poboljšanje živog tkiva da se reakcije koje ih podržavaju moraju brzo odabrati i angažirati.

<sup>203</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 52.

<sup>204</sup> Ibid., str. 52.

Homeostatički dizajn i pripadajući uređaji za poticaj i predviđanje štite, dakle, integritet živog tkiva u organizmu.<sup>205</sup> Kako su se organizmi razvijali programi koji su bili u osnovi homeostaze postajali su sve složeniji, u smislu uvjeta koji potiču njihov angažman i raspona rezultata. Oni složeniji programi postupno su, zaključuje Damasio, postali ono što sada znamo kao nagone, motivacije i emocije.<sup>206</sup>

Homeostazi je, dakle, potrebna pomoć nagona i motivacija koje složeni mozgovi pružaju u izobilju, a iscrpljuju ih u istraživanju okruženja. Ljudi, kaže Damasio, „*zasigurno imaju najnapredniji motivacijski sustav, upotpunjen beskrajnom radoznalošću, izviđačkim porivom, te sofisticiranim sustavima upozoravanja na buduće potrebe, što nas sve treba držati na dobroj strani željezničkih pruga.*“<sup>207</sup>

### 3.2.4. Svijest kao alat homeostatske ekspanzije

Ono što je Damasio označio kao vrijedno, u smislu robe ili radnje, izravno je, dakle, ili posredno povezano s mogućnošću održavanja homeostatskog raspona u unutrašnjosti živih organizama.<sup>208</sup> Damasio primjećuje kako ljudi dijagnosticiraju optimalni sektor homeostatskog dometa bez potrebe za analizom krvi u medicinskom laboratoriju. Ta dijagnoza, nastavlja, ne zahtijeva posebnu stručnost već samo temeljni proces svijesti: *optimalni rasponi izražavaju se u svjesnom umu kao ugodni osjećaji; opasni rasponi, kao ne baš ugodni ili čak i bolni osjećaji.*<sup>209</sup>

---

<sup>205</sup> Damasio kao zanimljivost ističe kako je gotovo ista mašinerija upotrijebljena kako bi se osiguralo da će se organizam baviti reproduktivnim ponašanjem koje je pogodno za prenošenje gena. Seksualna privlačnost, seksualna želja i rituali parenja su primjeri. Na površini ponašanja povezana s regulacijom života i reprodukcijom djeluju odvojeno, ali dublji cilj je isti, pa stoga ne čudi što dijele mehaniku.

<sup>206</sup> Poticaji su započeli u vrlo jednostavnim organizmima, ali su postali vrlo vidljivi u organizmima čiji su mozgovi sposobni mjeriti stupanj potreba za određenom korekcijom. Mozgu je za to mjerenje, tvrdi Damasio, potrebno predstavljanje: (1) trenutnog stanja živog tkiva, (2) poželjnog stanja živog tkiva koje odgovara homeostatskom cilju, i (3) sposobnost jednostavne usporedbe. U tu svrhu, nastavlja autor, razvijena je neka vrsta interne ljestvice, koja naznačuje koliko je željeni cilj udaljen u odnosu na trenutno stanje, dok se ne primjene kemijske molekule koje će omogućiti ispravljanje. Kao primjer manifestacije tog mjerenja koje sasvim nesvjesno radimo Damasio navodi glad, jaku glad ili odsustvo gladi, što su poprilično svjesna stanja

<sup>207</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 55.

<sup>208</sup> Određeni sektori i konfiguracije unutar homeostatskog raspona povezani su, iznosi Damasio, s optimalnom regulacijom života, drugi su manje učinkoviti, a neki su još bliži zoni opasnosti. Zona opasnosti je ona, pojašnjava Damasio, unutar koje se mogu desiti bolest i smrt. Treba shvatiti da će se dobra i radnje koje će na ovaj ili onaj način u konačnici izazvati optimalnu regulaciju života smatrati najdragocjenijim. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 55.

<sup>209</sup> Optimalni rad organizma koji rezultira učinkovitim, skladnim životnim stanjima čini samu srž naših iskonskih osjećaja blagostanja i užitka, pojašnjava Damasio. Ti osjećaji temelj su stanja kojeg u prilično razrađenim uvjetima nazivamo srećom. Suprotno tomu, naravno, neorganizirana, neučinkovita, neharmonična životna stanja, preteča bolesti, supstrat su negativnih osjećaja, kojih, što je, kako tvrdi Damasio, ruski pisac Lav Nikolajevič Tolstoj točno primijetio, postoji mnogo više sorti od onih pozitivnih - beskonačan izbor boli i patnje, a da ne spominjemo gađenje, strahove, bijes, tugu, sramotu, krivnju i prezir. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 56.

Definirajući aspekt emocionalnih osjećaja je svjesno očitavanje stanja našeg tijela modificirano emocijama; zato osjećaji služe, tvrdi Damasio, kao barometri u procesu upravljanja životom.<sup>210</sup> No i puno prije pojave svijesti u evoluciji života i nerazumni organizmi morali su se oslanjati na kemijske parametre za rukovođenje djelovanja nužnih za održavanje njihovog života. Damasio navodi primjer bakterija čiji je rast različitih vrsta u koloniji vođen takvim parametrima, a njihovo ponašanje može se čak opisati društvenim izrazima: kolonije bakterija rutinski prakticiraju „senzor kvoruma“ unutar njihove skupine i doslovno se upuštaju u ratovanje kako bi se zadržali na teritoriju i resursima.<sup>211</sup> Nakon pojave jednostavnih živčanih sustava, socijalna ponašanja, kaže Damasio, postala su još očitija, pa kao primjer navodi oblice (nematoda), pristojno ime za vrstu crva čija su društvena ponašanja prilično sofisticirana.<sup>212</sup>

Kao i svako drugo živo stvorenje, nematode se trebaju hraniti da bi preživjele, a hrane se samostalno ako je hrana dostupno, a okruženje mirno. No, ako je hrane malo ili ako otkriju prijetnje u okolišu združiti će se u skupinu. Nepotrebno je, ističe Damasio, reći da oni zapravo ne znaju što rade, a kamoli zašto. Ali oni rade ono što rade jer im njihov krajnje jednostavan i bezumni mozak tako nalaže koristeći signale iz okruženje za angažiranje jedne ili druge vrste ponašanja. Damasio potom postavlja hipotetičku situaciju: *“Zamislite sada da sam u sažetku opisao situaciju C. elegans ocrtavajući uvjete i ponašanje, ali uskraćujući činjenicu da se radi o crvima. A sad zamislite da sam vas zamolio da mislite kao sociolog i komentirate situaciju. Pretpostavljam da biste otkrili dokaze o interindividualnoj suradnji, a možda čak i dijagnosticirate altruističke brige. Možda ste čak pomislili da govorim o složenim bićima, možda ranim ljudima. Prvi put kada sam pročitao Cornelije Bargmannove opis tih nalaza pomislio sam na sindikate i na sigurnost u broju. A C. elegans je samo crv.”*<sup>213</sup>

Još jedna implikacija činjenice da su idealna homeostatska stanja najdragocjenija svojina živog organizma je u tome što temeljna prednost svijesti, na bilo kojoj razini fenomena, proizlazi iz unapređivanja regulacije života u sve složenijim sredinama, tvrdi Damasio. Opstanak u novim ekološkim nišama omogućili su mozgovi dovoljno složeni da stvaraju umove: *„Jednom kada su se umovi pojavili, pa makar još ne bili prožeti svjesnošću u punoj mjeri, optimizirana je automatizirana regulacija života. Mozak koji stvara slike ima na*

---

<sup>210</sup> To je i razlog zašto su, što ne iznenađuje, osjećaji utjecali na društva i kulture i na sve njihove aktivnosti i artefakte otkad su postali poznati ljudskim bićima.

<sup>211</sup> To rade, navodi Damasio, čak i unutar naših tijela dok se bore za povlastice stanovanja u našem grlu ili u našim crijevima. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 56.

<sup>212</sup> Oblici (Nematoda) su beskralježnjaci čije je tijelo prekriveno kutikulom koja, osobito kod nametničkih vrsta, služi kao zaštita od probavnih sokova domaćina. Razdvojenog su spola, imaju prohodno probavilo i vrpčasti živčani sustav. Mozak nematode, poput vrste *Caenorhabditis elegans*, sastoji se od samo 302 neurona organiziranih u niz ganglija.

<sup>213</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 56-57.

*raspolaganju više detalja o uvjetima unutar i izvan organizama i na taj način može stvoriti različitije i učinkovitije odgovore od bezumnim mozgov.* <sup>214</sup>

Iznenadujuće, samozatjna regulacija života uvijek koegzistira s mašinerijom automatizirane regulacije života koju je svako svjesno stvorenje naslijedilo od svoje evolucijske prošlosti. To se odnosi i na ljude. <sup>215</sup>

Svijest je, nastavlja Damasio, poboljšala prilagodljivost i omogućila korisnicima da stvaraju nova rješenja za probleme života i preživljavanja u gotovo svim zamislivim okruženjima, bilo gdje na zemlji, u zraku i u svemiru, ispod vode, u pustinjama i na planinama: *„Evoluirali smo kako bismo se prilagodili velikom broju niša i sposobni smo naučiti prilagoditi se još većem broju. Nikad nam nisu prokljatala krila ili škrge, ali izumili smo strojeve koji imaju krila ili nas mogu raketirati u stratosferu, koji plove oceanima ili putuju dvadeset tisuća milja pod tim oceanima. Izmislili smo materijalne uvjete da živimo bilo gdje želimo. Ameba ne može; niti crv, riba, žaba, ptica, vjeverica, mačka, pas ili čak naš vrlo pametan rođak, čimpanza.* <sup>216</sup>

Od jednostavne regulacije, fokusirane na opstanak organizma, uz svijest, prešli smo na progresivniju i osmišljeniju regulaciju, temeljenu na umu opremljenim identitetom i osobnošću koji sada aktivno ne traži samo puki opstanak, već određene raspone blagostanja. Popriličan je to evolucijsko skok, ocjenjuje Damasio.

Damasio zaključuje kako: *„jednostanični organizmi s jezgrom imaju bezumnu i nesvjesnu volju živjeti i upravljati životom dovoljno prikladno i onoliko dugo koliko im određeni geni to dopuštaju. Mozgovi su proširili i mogućnosti upravljanja životom čak i kada nisu proizveli umove, a kamoli svjesne umove. Iz tog razloga oni su prevladali. Do vremena kada su um i svijest dodani mješavini, mogućnosti regulacije proširile su se još više i ustupile mjesto vrsti upravljanja koje se događa ne samo unutar jednog organizma već i kod mnogih organizama, u društvima. Svijest je ljudima omogućila da ponove lajtmotiv regulacije života pomoću skupa kulturnih instrumenata – ekonomskih razmjena, vjerskih uvjerenja, društvenih konvencija i etičkih pravila, zakona, umjetnosti, znanosti, tehnologije. Ipak, namjera preživljavanja eukariotske stanice i namjera preživljavanja implicitna ljudskoj svijesti jedno su te isto.* <sup>217 218</sup>

---

<sup>214</sup> *Ibid.*, str. 57.

<sup>215</sup> Većina naših regulatornih aktivnosti obavlja se, podsjeća Damasio nesvjesno, što ocjenjuje dobrim. Kaže kako se ne može svjesno upravljati endokrinim sustavom ili imunitetom jer ne postoje načini za kontrolu kaotičnih oscilacija dovoljno brzo, te kao ekvivalentan primjer navodi ručno upravljanje modernim mlaznim zrakoplovom.

<sup>216</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 58.

<sup>217</sup> *Ibid.*, str 59.

<sup>218</sup> Iz toga će Damasio uvjeravati kako iza nesavršenih, ali divnih građevina koje su kulture i civilizacije konstruirale za nas, osnovna stvar s kojim se susrećemo ostaje regulacija života. Ona je u korijenu puno toga što treba objasniti u biologiji općenito, a u čovječanstvu posebno: postojanje mozgov; postojanje boli, zadovoljstva, emocija i osjećaja; socijalnog ponašanja; religije; gospodarstva i njihovih tržišta i financijskih institucija; moralno ponašanje; zakoni i pravda; politika; umjetnost, tehnologija i znanost, tvrdi Damasio. Ova tvrdnja

Promatrajući tako bilo koji aspekt moždanih funkcija kroz ovaj filter ideje da mozak postoji za upravljanje životom u tijelu, čudnovatosti i misterije nekih tradicionalnih kategorija psihologije (emocija, percepcija, memorija, jezik, inteligencija i svijest) postaju, završava Damasio, manje neobične i daleko manje tajanstvenije. „*U stvari oni razvijaju transparentnu razumnost, neizbježnu i simpatičnu logiku. Kako bismo mogli biti ikako drugačije, čini se da se te funkcije pitaju, s obzirom na posao koji trebamo obaviti?*“<sup>219</sup>

### 3.3. Neuroanatomske osnove svijesti

U Damasiojevoj teoriji, upravljanje životom neupitno je, dakle, primarna funkcija ljudskih mozгова, no to je jedva njihovo najznačajnije obilježje.<sup>220</sup> Izrazita karakteristika mozgovna poput onog kojeg posjedujemo je njihova neobična sposobnost izrade mapa. Mapiranje je bitno za sofisticirano upravljanje: „*mapiranje i upravljanje životom idu ruku pod ruku*“<sup>221</sup>, tvrdi Damasio. Ali, kad mozgovni stvaraju mape, oni stvaraju i slike - glavnu valutu naših umova, kaže Damasio, dodajući kako nam svijest naposljetku dopušta da doživljavamo mape kao slike, da manipuliramo tim slikama i obrazlažemo ih.<sup>222</sup>

Mape se, kako opisuje Damasio, izrađuju na dva načina: kada komuniciramo s objektima (kao što su osobe, strojevi, mjesta, odnosno u interakciji sa svime što je izvan mozga). Mape se također konstruiraju i kada se prisjećamo objekata iz unutrašnjosti naše mozgovne banke sjećanja. Izgradnja mapa ne zaustavlja se ni u snu kako snovi demonstriraju. „*Ljudski mozak mapira koji god objekt bio izvan njega, koju god radnju koja se događa izvan njega i sve njihove odnose u vremenu i prostoru, u odnose jedan spram drugog kao i u odnosu na matični brod poznat kao organizam, jedinog vlasnika našeg tijela, mozga i uma. Ljudski mozak rođeni je kartograf, a kartografija je započela mapiranjem tijela unutar kojeg obitava mozak.*“<sup>223</sup>

Ljudski mozak, nastavlja Damasio, oponaša unutar moždanih mreža sve što god se nalazi van njega – „*tjelesne vlastitosti, naravno, od kože do utrobe, kao i svijet oko sebe, muškarce, žene i djecu, mačke, pse i mjesta, vruće vrijeme i hladnoću, glatke teksture i one grube, glasne i*

---

usklađena je s temeljnim tezama koje Damasio razvija u djelu *The Strange Order of Things*, gdje pokazuje kako su kulture, institucije, umjetnost i znanost evolucijski produžeci temeljne biološke regulacije – homeostaze. Po njemu, kulturna sfera nije nadgradnja izvan prirode, već njezin funkcionalni nastavak u složenim društvenim kontekstima. Usp. Antonio Damasio, *The Strange Order of Things: Life, Feeling, and the Making of Cultures*, New York: Pantheon Books, 2018.

<sup>219</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 60.

<sup>220</sup> Životom se može upravljati i bez živčanog sustava, a kamoli bez potpuno razvijenog mozga.

<sup>221</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 63.

<sup>222</sup> Kad mozak napravi mape on se informira. Informacije iz mapa mogu se koristiti nesvjesno za učinkovito rukovođenje motoričkim ponašanjem, što je najpoželjnija posljedica s obzirom da opstanak organizma ovisi, dakle, o ispravnom djelovanju. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 63.

<sup>223</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 64.

*tihe zvukove, slatki med i slanu ribu(...)*“. Drugim riječima, mozak ima sposobnost predstavljanja aspekata strukture nemoždanih stvari i događaja, što uključuje radnje koje provodi naš organizam i njegove komponente.<sup>224</sup>

Glede terminologije Damasio pojašnjava kako su pojmovi slike i mape sinonimi: „*Bio sam strog u korištenju pojma slike samo kao sinonima mentalnog obrasca ili mentalne slike, a pojam neuralni uzorak ili mapa odnosi se na obrazac aktivnosti u mozgu kao nešto različito od uma. Moja je namjera bila ustvrditi da taj um, koji smatram inherentnim djelatnosti moždanog tkiva, zaslužuje vlastiti opis zbog privatne prirode njegova iskustva i zato što je upravo to privatno iskustvo fenomen koji želimo objasniti; što se tiče opisa neuronskih događaja odgovarajućim rječnikom, to je bio dio nastojanja da se shvati uloga tih događaja u procesu uma (...)* U ovoj knjizi koristim pojmove slika, mapa i neuralni uzorak gotovo naizmjenično. Ponekad i namjerno ometam liniju između uma i mozga podvlačeći činjenicu da razlika, iako valjana, može blokirati pogled na ono što pokušavam objasniti.“<sup>225</sup>

Damasio također drži strogi otklon od dualizma i pojašnjava kako zauzima monistički stav: „*Držeći zasebne razine opisa, uopće nisam sugerirao da one postoje kao odvojene supstancije, jedna mentalna, a druga biološka. Ja nisam supstancijalni dualist kao što je bio Descartes, ili nas je barem pokušao uvjeriti u to, tvrdeći da tijelo ima fizičku protežnost, a um ne, pa su stoga to dvoje različite supstancije. Jednostavno sam se upuštao u aspektni dualizam i raspravljao o načinu na koji se stvari pojavljuju na njihovoj iskustvenoj površini. Ali, naravno, tako je radio i moj prijatelj Spinoza, nosilac norme za monizam, koji je suprotnost dualizmu.*“<sup>226</sup>

Gledajući komadić moždane kore Damasio kaže kako je lako razumjeti zašto najsloženije mape koje mozak stvara nastaju ovdje, iako ih mogu napraviti i drugi dijelovi mozga, doduše s nižom rezolucijom. Jedan od kortikalnih slojeva, četvrti, vjerojatno je odgovoran za velik dio detaljnih mapa.<sup>227</sup>

---

<sup>224</sup> Kako se točno mapiranje događa lakše je reći nego učiniti, kaže Damasio. On tvrdi kako se ne radi o pukom kopiranju, pasivnom prijenosu od van mozga prema njegovoj unutrašnjosti, već sadržaj dočaran osjetilima uključuje aktivni doprinos iz mozga. Ideja da je mozak prazna ploča odavno je izgubila naklonost, podsjeća Damasio. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 64.

<sup>225</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 64-65.

<sup>226</sup> *Ibid.*, str. 65.

<sup>227</sup> Crte koje čine mape mozga rezultat su trenutne aktivnosti nekih neurona i neaktivnosti drugih. Kada su određeni neuroni "uključeni" u određenoj prostornoj distribuciji crta se crta, ravna ili zakrivljena, debela ili tanka, uzorak različit od pozadine koju čine "isključeni" neuroni. Još jedna velika razlika: glavni vodoravni sloj koji stvara mape smješten je između ostalih slojeva iznad i ispod; svaki glavni element sloja također je i dio vertikalnog niza elemenata koje nazivamo stupac. Svaki stupac sadrži stotine neurona. Stupci daju ulaze (eng. inputs) u moždanu koru (ulazi dolaze od drugdje u mozgu, iz perifernih senzornih sondi kao što su oči i iz tijela). Stupci također pružaju izlazi prema tim istim izvorima i provode različite integracije i modulacije signala koji se obrađuju na svakom lokalitetu. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 65-70.

Mape mozga Damasio naziva živahnima, što znači da se mijenjaju iz trenutka u trenutak da bi odražavale promjene koje se događaju u neuronima koji ih tvore, što zauzvrat odražava promjene u unutrašnjosti našeg tijela i u svijetu oko nas. Čitavo okruženje koje se nudi mozgu neprestano se modificira, spontano ili pod nadzorom naših aktivnosti. Odgovarajuće mape mozga mijenjaju se sukladno tome.<sup>228</sup> Ista vrsta „crtanja“, kaže Damasio, događa se i u složenoj ispostavi mozga nazvanoj mrežnica (retina).<sup>229</sup>

Iako su moždani korteksi iznimno učinkoviti u stvaranju detaljnih reprezentacija, određene subkortikalne strukture također mogu generirati primitivne, grube mape. Među njih Damasio ubraja genikulatna tijela, kolikule, jezgru solitarnog trakta i parabrahijalnu jezgru. Genikulatna tijela specijalizirana su za vizualnu i auditivnu obradu, a njihova slojevita organizacija omogućuje učinkovitu topografsku reprezentaciju. Gornji kolikul ima ključnu ulogu u izgradnji vizualnih mapa, s dodatnom sposobnošću povezivanja tih karata s auditivnim i somatskim informacijama, što ga čini važnim prethodnikom umnih procesa i formiranja jastva koji će se u potpunosti razviti u moždanoj kori. Donji kolikul usmjeren je na auditivnu obradu. S druge strane, jezgra solitarnog trakta i parabrahijalna jezgra prvi su izvori mapiranja cjelokupnog tjelesnog stanja u središnjem živčanom sustavu. Aktivnost tih mapa, kako će kasnije biti prikazano, izravno se povezuje s pojavom iskonskih osjećaja.<sup>230</sup>

Mapiranje se odnosi na sve vrste senzornih uzoraka u čije je konstruiranje uključen mozak. Damasio opisuje mapiranje zvuka kao proces koji započinje u pužnici smještenoj u unutarjem uhu, s po jednom pužnicom na svakoj strani. Ona registrira mehaničke podražaje nastale vibracijama bubnjića i sustava slušnih koščica. Uloga koju u vidnom sustavu imaju fotoreceptori mrežnice, u slušnom sustavu preuzimaju stanice s dlačicama. Pokreti njihovih dlačica, izazvani zvučnom energijom, pretvaraju se u električne signale koji se prenose na neurone kohlearnog ganglija. Ti neuroni potom šalju informacije kroz niz povezanih struktura mozga – od kohlearne jezgre, preko gornje olivarske jezgre, bočne jezgre lemniscusa, donjeg kolikula i medijalnog genikulatskog jezgra, sve do primarnog slušnog korteksa. Ova

---

<sup>228</sup> To što se događa u mozgu u odnosu na vizualnu mapu Damasio uspoređuje s vrstom slike koja se može vidjeti na elektroničkim panoima u kojima uzorak iscertavaju aktivni ili neaktivni svjetlosni elementi (žarulje ili svjetlosni diode). Analogija s elektronskim mapama još je prikladnija zbog toga što se sadržaji prikazani u njima mogu se brzo promijeniti samo promjenom distribucije aktivnih nasuprot neaktivnih elementima. Svaka raspodjela aktivnosti predstavlja obrazac u vremenu. Različite raspodjele aktivnosti unutar istog komadićka moždane kore mogu prikazati križ, kvadrat ili lice uzastopno ili čak u superpoziciji. Karte se mogu brzo crtati, i precrtavati, brzinom munje. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 65-70.

<sup>229</sup> I retina ima četvrtastu rešetku spremnu za upisivanje karata. Kad svjetlosne čestice (fotoni) pogađaju mrežnicu u određenoj distribuciji koja odgovara određenom obrascu, neuroni aktivirani obrascem - recimo, kruga ili križa - predstavljaju trenutnu neuronsku mapu. Dodatne mape na temelju izvorne mape mrežnice formirat će se na narednim razinama živčanog sustava. Tome je tako zato što se aktivnost u svakoj točki mape mrežnice signalizira naprijed duž lanca, a kulminira u primarnom vizualnom korteksu, čuvajući geometrijske odnose koji se pojavljuju na mrežnici (svojestvo poznato kao retinotopija). Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 65-70.

<sup>230</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 75.

kortikalna regija zauzima hijerarhijski položaj usporediv s primarnim vidnim korteksom te predstavlja ulaznu točku za daljnju obradu auditivnih informacija unutar moždane kore.<sup>231</sup>

Shema mapiranja primjenjuje se i na obrasce koji imaju veze sa strukturom tijela, kao što je ud i njegovo kretanje ili puknuće kože uzrokovano opeklinom, kao i na obrasce koji nastaju dodiranjem ključeva koje držite u svojim rukama, istražujući njihov oblik i glatku teksturu površine.

Bliskost između preslikanih obrazaca u mozgu i stvarnih predmeta koje prikazuju dokazana je u brojnim istraživanjima, tvrdi Damasio, te nastavlja kako je moguće u vizualnom korteksu majmuna otkriti jaku povezanost između strukture vizualnog podražaja (npr. kruga ili križa) i obrasca aktivnosti koje evocira. To je prvi, podsjeća Damasio, pokazao Roger Tootell u tkivu mozga dobivenom od majmuna. Međutim, kaže Damasio, „*ni pod kojim uvjetima ne možemo „promatrati“ majmunov vizualni doživljaj - slike koje sam majmun vidi. Slike – vizualne, slušne ili bilo koje god druge vrste hoćete - na raspolaganju su izravno, ali samo vlasniku uma u kojem se pojavljuju. Privatni su i neprijemčivi od treće strane. Sve što treća strana može jest pogađati.*“<sup>232</sup>

Spektakularna posljedica neprestanog i dinamičnog mapiranja mozga jest um, tvrdi Damasio. Mapirani obrasci čine ono što mi, svjesna stvorenja, poznajemo kao prizore, zvukove, dodire, mirise, okuse, bolove, užitke - ukratko slike, piše Damasio, pa objašnjava: „*Slike u našim mislima su trenutne karte mozga svega i svačega unutar našeg tijela i oko njega, i konkretnog i apstraktnog, i stvarno ili prethodno zabilježenog u memoriji. Osjećaji koji čine pozadinu svakog mentalnog trenutka i koji u velikoj mjeri označavaju aspekte stanja tijela također su slike. Percepcija u kojem god osjetilnom modalitetu rezultat je kartografskih vještina mozga.*“<sup>233</sup>

Te slike, nastavlja Damasio, predstavljaju fizička svojstva entiteta i njihove prostorne i vremenske odnose. Nadalje, neke slike koje vjerojatno proizlaze iz mozga koji stvara mape sebe kako stvara same mape zapravo su apstraktne. Proces uma, kakvim ga opisuje Damasio,

---

<sup>231</sup> U pužnici se formiraju prve slušne mape, ističe Damasio, baš kao što i prve vizualne karte nastaju u mrežnici. Kako se postižu zvučne mape? Pužnica je spiralni tunel s ukupnim stožastim oblikom. Podsjeća na puževu školjku, kako sugerira latinski korijen riječi cochlea. Unutar spiralnog tunela stanice s dlačicama smještene su s izvanrednim redoslijedom određenim zvučnim frekvencijama na koje su sposobne reagirati. Stanice s dlačicama koje reagiraju na najviše frekvencije nalaze se u podnožju pužnice, što znači da dok se penjete tunelom, druge frekvencije slijede silaznim redoslijedom sve dok se ne postigne vrh pužnice, gdje su stanice koje odgovaraju na najniže frekvencije. Sve započinje lirskim sopranom i završava dubokim basovima. Rezultat je prostorna karta mogućih tonova poredanih po frekvenciji, tonotopička mapa. Izvanredno, verzija ove zvučne mape ponavlja se na svakoj od pet sljedećih postaja slušnog sustava na putu do slušnog korteksa, gdje je karta konačno položena u kori. Čujemo kako svira orkestar ili glas pjevača kada neuroni duž slušnog lanca postaju aktivni i kad su konačno kortikalni slojevi prostorno distribuiraju sve bogate podstrukture zvukova koji nam dolaze do ušiju. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind.*, str. 68-70.

<sup>232</sup> Damasio, *Self Comes to Mind.*, str. 70.

<sup>233</sup> *Ibid.*, str. 70.

neprekidan je tijek takvih slika koji odgovaraju stvarnim i neprekidnim zbivanjima izvan mozga, dok su neki rekonstruirani iz memorije u procesu sjećanja. Umovi su suptilni u smislu da su tekuća kombinacija stvarnih slika i slika sjećanja u uvijek promjenljivim proporcijama. Slike uma, tvrdi Damasio, međusobno su logično povezane, osobito kada odgovaraju događajima u vanjskom svijetu ili u tijelu – događajima koji su i sami podložni zakonima fizike i biologije, a koji u konačnici oblikuju ono što smatramo logičnim.<sup>234</sup>

Damasio nadalje ponovno povezuje um i životnu regulaciju kada obrazlaže odnos slika i uma: „*Ali, osim logike koju nameće odvijanje događaja u stvarnosti izvan mozga - logički raspored koji prirodnim odabirom nastalo sklopovlje naših mozgova predviđa već od ranih faza razvoja - slike u našem umu dane su više ili manje salijentno u mentalnom toku prema njihovoj vrijednosti spram pojedinca. I odakle proizlazi ta vrijednost? Ona proizlazi iz izvornog niza dispozicija koje usmjeravaju našu životnu regulaciju, kao i od procjene da su sve slike koje smo postupno stekli našim iskustvom usklađene na osnovu izvornog seta vrijednosnih dispozicija tijekom naše prošlosti.*“<sup>235</sup> Drugim riječima, Damasio tvrdi da se umovi ne bave samo slikama koje prirodno ulaze u njihove tokove, već i nečim što nalikuje kinematografskom uređivanju – selekciji koju usmjerava naš sveprisutni sustav biološke vrijednosti: „*Proces uma ne odvija se na način „tko prvi njegova djevojka“ (op.a. eng. first come, first served) .Riječ je o vrijednošću obilježenim odabirom s vremenom umetnutim u logički okvir.*“<sup>236 237</sup>

I za kraj, kaže Damasio umovi mogu biti ili nesvjesni ili svjesni. Slike se i dalje oblikuju, perceptivno i kroz sjećanja, čak i kada ih mi nismo svjesni. Štoviše, mnogo slika, kaže Damasio, nikada ne dobije privilegiju svijesti i ne čuju se ili ne vide izravno u svjesnom umu.<sup>238</sup>

Zaključno, mapiranje mozga odlika je funkcionalne značajke sustava koji je posvećen upravljanju i nadzoru životnih procesa. Ta sposobnost mapiranja, prema Damasijevom mišljenju, mozgu služi u svrhu upravljanja. Na jednostavnoj razini, mapiranje može otkriti

---

<sup>234</sup> Damasio prikazuje um kao neprekidan tijek slika koje proizlaze iz neuronske obrade fizičkih entiteta, njihovih međusobnih odnosa i interakcija. Ove slike nisu isključivo perceptivne – neke nastaju iz pamćenja, a neke su čak metareprezentacije samog procesa mapiranja. Um se, prema njegovu prikazu, sastoji od promjenjivih kombinacija aktualnih i memorijskih slika koje, zbog svoga porijekla u fizičkoj i biološkoj stvarnosti, zadržavaju logičku strukturu i međusobnu povezanost. Vidi: . Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 70–71.

<sup>235</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 72.

<sup>236</sup> *Ibid.*, str. 72.

<sup>237</sup> Proces vrednovanja informacija u mozgu, prema Damasiju, vjerojatno se temelji na tzv. somatskom markeru – emocionalnom signalu koji utječe na donošenje odluka i selekciju ponašanja. Ova hipoteza prvi je put sustavno formulirana u okviru tzv. somatske marker hipoteze, kojom Damasio tumači moguću funkciju prefrontalnog korteksa. Vidi: Antonio R. Damasio, „The Somatic Marker Hypothesis and the Possible Functions of the Prefrontal Cortex“, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 351 (1996): 1413–1420.

<sup>238</sup> Pa ipak, u mnogim slučajevima takve slike mogu utjecati na naše razmišljanje i naše djelovanje.

prisutnost ili omogućiti položaj objekta u prostoru ili smjer njegove putanje. To može biti korisno za praćenje opasnosti ili prilike, kao i za izbjegavanje ili iskorištavanje istog. Kad se naši umovi, tvrdi Damasio, okoriste višestrukim mapama osjetilne raznolikosti i stvore višestruku perspektivu o svemiru izvan mozga, možemo preciznije reagirati na predmete i događaje u tom svijetu. Štoviše, kada se te mape pohrane u memoriju i mogu se ponovno dozvati maštom, sposobni smo planirati unaprijed i osmisлити prikladnije odgovore.

### 3.3.1. Neurologija uma<sup>239</sup>

Damasio se pita koji su to dijelovi mozga kompetentni za um a koji dijelovi nisu. Stoljeće i pol istraživanja posljedica moždanih lezija pružaju potrebnu dokaznu građu za skiciranje preliminarnog odgovora na to pitanje. Određene regije mozga, usprkos njihovim važnim doprinosima glavnim moždanim funkcijama, nisu uključeni u osnovno stvaranje uma, kaže Damasio. (eng. *mind-making*). No, određene regije, reći će on, definitivno su uključene u stvaranje uma na osnovnoj, neophodnoj razini, do neke druge regije pak asistiraju pri stvaranju uma sa zadacima koji uključuju generiranje i regeneriranje slika, kao i upravljanje protokom slika, poput uređivanja slika i stvaranja kontinuiteta.

Tako se Damasiju čini da kompletna leđna moždina nije bitna za osnovno stvaranje uma. Tu tvrdnju dokazuje time što potpuni gubitak leđne moždine rezultira teškim motoričkim oštećenjima, potpunim gubitkom tjelesnih osjetila i donekle prigušivanjem emocija i osjećaja. Međutim, sve dok je živac lotalac<sup>240</sup>, koji teče paralelno sa leđnom moždinom (što je gotovo uvijek u takvim slučajevima) očuvan, unakrsna signalizacija između mozga i tijela ostaje dovoljno robusna da osigura autonomnu kontrolu, da djeluje na osnovne emocija i osjećaja, te da održava aspekte svijesti koji zahtijevaju podražaje iz tijela (eng. *body input*). Stoga Damasio zaključuje kako stvaranje uma definitivno nije uništeno oštećenjem leđne moždine, kao što je to tako dobro vidi iz svih tužnih slučajeva ljudi ozlijeđenih u nesrećama, na kojoj god razini leđne moždine nesreća učini svoju štetu.<sup>241</sup>

---

<sup>239</sup> Analiza u ovom poglavlju temelji se na ključnim uvidima iz Damasijeva prikaza neurološke strukture uma, iznesenog u poglavlju *The Neurology of Mind*, u kojem autor između ostalog razlaže arhitekturu neuralnih procesa koji omogućuju generiranje slika, njihovo povezivanje s emocijama te njihovu integraciju u tijek uma. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 73–77.

<sup>240</sup> Živac lotalac ili pneumogastrični živac (lat. *nervus vagus*) je kranijalni živac koji sadrži motorna, senzitivna i parasimpatička nervna vlakna. Ima uglavnom vegetativnu ulogu, a karakterizira ga široko inervacijsko polje zbog čega je i dobio naziv „lotalac“. Motorna vlakna živca polaze iz jedara u produženoj moždini i oživčuju poprečno-prugastu muskulaturu mekog nepca, ždrela i grkljana. Senzitivna vlakna polaze iz pseudounipolarnih stanica gornjeg i donjeg gangliona i završavaju se u senzitivnim jedrima u produženoj moždini. Ona oživčuju kožu vanjskog ušnog kanala, dio tvrde moždanice, sluzokožu ždrela, epiglotisa, grkljana, dušnika i probavnih organa. Parasimpatička vlakna oživčuju srce, glatke mišiće i žlijezde respiratornog i digestivnog trakta.

<sup>241</sup> Kao primjer Damasio uzima um Christophera Reevea koji je preživio veliko oštećenje leđne moždine, kao i njegova svijest. Izvana, je, prisjeća se Damasio njihovog susreta, samo njegova suptilna operacija izražavanja

Damasio nadalje ističe kako isto vrijedi i za mali mozak, svakako u slučaju odraslih.<sup>242</sup> Nadalje, odsustvo hipokampusa, koji je ključan za saznanje novih činjenica, te koji je redovito angažiran u normalnom procesu prisjećanja, ne ugrožava osnovno tkanje uma. I mali mozak i hipokampus pomoćnici su u procesu uređivanja kontinuiteta slika i pokreta, zajedno s nekoliko kortikalnih regija posvećenih motoričkoj kontroli koja vjerojatno igra ulogu u sastavljanju kontinuiteta i u procesu uma. To je naravno ključno, nastavlja Damasio, za sveobuhvatno funkcioniranje uma, ali nije potrebno za osnovnu izradu slika.<sup>243</sup>

Što se moždane kore tiče panorama se radikalno razlikuje. Nekoliko regija moždane kore nedvosmisleno je uključeno u stvaranje slika koje se promatraju i kojima se manipulira u umu. Nadalje, ona područja moždane kore koja ne stvaraju slike imaju, tvrdi Damasio, tendenciju da se uključe u njihovo bilježenje ili manipuliranje u procesu rasuđivanja, odlučivanja i djelovanja. Senzorna područja moždane kore za vid, sluh, tjelesni osjet, okus i miris koji se javljaju poput otoka u oceanu moždane kore zasigurno stvaraju slike. Tim otocima pruža se pomoć od strane talamičnih jezgara dvije vrste: *relay nuclei* (koja signale donosi iz periferije) i asocijativne jezgre (s kojom su veliki sektori moždane kore dvosmjerno povezani).<sup>244</sup>

---

emocija bila malo ugrožena. Za pretpostaviti je da su mentalni prikazi somatosenzornih podražaja iz udova i debla u potpunosti sastavljeni samo na razini jezgara gornjeg moždanog debla sa signalima koji dolaze kako iz leđne moždine, tako i iz vagusnog živca, te da ostavljaju kralježničnu moždinu u periferni položaj u odnosu na osnovno stvaranje uma. (Drugi način za pozicioniranje kralježnične moždine u odnosu na stvaranje uma je reći da njegovi doprinosi ne nedostaju njegovoj globalnoj funkciji, čak i ako doprinosi mogu biti vrlo cijenjeni. Nakon transekcije leđne moždine, pacijenti neće osjećati bol, ali će pokazivati refleksne povezanosti s boli, što ukazuje da se mapiranje ozljeda tkiva još uvijek, kaže Damasio, provodi na razini kralježnice, ali se ne signalizira prema moždanom deblu i moždanoj kori.) Iako su moždani korteksi iznimno učinkoviti u stvaranju detaljnih reprezentacija, određene subkortikalne strukture također mogu generirati primitivne, grube mape. Među njih Damasio ubraja genikulatna tijela, kolikule, jezgru solitarnog trakta i parabrahijalnu jezgru. Genikulatna tijela specijalizirana su za vizualnu i auditivnu obradu, a njihova slojevita organizacija omogućuje učinkovitu topografsku reprezentaciju. Gornji kolikul ima ključnu ulogu u izgradnji vizualnih mapa, s dodatnom sposobnošću povezivanja tih karata s auditivnim i somatskim informacijama, što ga čini važnim prethodnikom umnih procesa i formiranja jastva koji će se u potpunosti razviti u moždanoj kori. Donji kolikul usmjeren je na auditivnu obradu. S druge strane, jezgra solitarnog trakta i parabrahijalna jezgra prvi su izvori mapiranja cjelokupnog tjelesnog stanja u središnjem živčanom sustavu. Aktivnost tih mapa, kako će kasnije biti prikazano, izravno se povezuje s pojavom primordijalnih osjećaja. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 73-74.

<sup>242</sup> On igra značajne uloge u koordinaciji pokreta i modulaciji emocija, te se uključuje u učenje i prisjećanje vještina kao i u kognitivnim aspektima razvoja vještina. Ali osnovno stvaranje uma, koliko se može reći, nije njegova stvar.

<sup>243</sup> Snažni negativni dokazi protiv uloge hipokampusa i susjednih područja u stvaranju uma dolaze iz promatranja ponašanja i subjektivnih izvještaja pacijenata kod kojih su hipokampus i prednji sljepoočni korteks (*anterior temporal cortex*) obostrano oštećeni uslijed stanja poput anoksične ozljede, herpes simplex encefalitisa ili kirurške ablacije. Takvi pacijenti uglavnom ne mogu usvajati nove činjenice, a u različitoj su mjeri nesposobni prisjećati se prošlih događaja. Ipak, njihovi umovi ostaju bogati sadržajima koji proizlaze iz očuvane percepcije (vidne, slušne, taktilne), kao i generičkog znanja (*nonunique knowledge*), dok je kapacitet za individualno, epizodičko prisjećanje (*unique knowledge*) oštećen. Temeljni aspekti svijesti kod takvih pacijenata, kaže Damasio, ostaju u velikoj mjeri netaknuti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 74.

<sup>244</sup> Postoje snažni neurološki dokazi koji potkrjepljuju Damasiojevu tvrdnju o stvaranju slika u senzornim područjima moždane kore. Naime, svako ozbiljno oštećenje specifičnih „otoka“ osjetilnog korteksa rezultira značajnim gubitkom sposobnosti mapiranja pripadajuće osjetilne domene. Primjerice, pacijenti s obostranim oštećenjem primarnog vidnog korteksa postaju kortikalno slijepi – gube sposobnost stvaranja vizualnih slika, ne

Ovdje Damasio iznosi jednu od svojih najvažnijih i najradikalnijih tvrdnji: suprotno višestoljetnoj tradiciji i uvriježenim neuroznanstvenim pretpostavkama, um nije proizvod isključivo moždane kore. Naprotiv, on postavlja tezu s dubokim filozofskim implikacijama – da um ne nastaje primarno u kori velikog mozga, već da svoje prve i najranije manifestacije nalazi u moždanom deblu, u regiji koja je filogenetski starija i funkcionalno povezana s temeljnim životnim regulacijama.<sup>245</sup> Ideja da proces uma započinje na razini moždanog debla je dakle nekonvencionalna. Među onima koji su strastveno zagovarali tu ideju Damasio izdvaja Jaaka Pankseppa.<sup>246</sup> Ova ideja, kao i ideja da se početni osjećaji stvaraju u moždanom deblu srodne su. Damasio smatra da su određene jezgre moždanog debla, osobito *nucleus tractus solitarius* i parabrahijalno jezgro, ključne za generiranje najosnovnijih elemenata mentalnog života. One su odgovorne za stvaranje osjećaja koji proizlaze iz trenutačnih tjelesnih stanja, uključujući doživljaje boli i ugone. Ove strukture, iako neurorazvojno jednostavne i lišene složenih prostornih reprezentacija, proizvode osjećaje koji predstavljaju temeljne gradivne jedinice svijesti. Takva afektivna iskustva nisu samo indikator živosti organizma, već čine i ishodišnu jezgru jastva – prvotni signal umu da njegovo tijelo postoji, funkcionira i reagira na svijet.<sup>247</sup>

Ove važne jezgre moždanog debla ne proizvode samo virtualne mape tijela već stvaraju osjećajuća stanja tijela, kaže Damasio. A ako se bol i užitak osjećaju kao „nešto“, to prvo moramo zahvaliti tim strukturama, zajedno s motoričkim strukturama s kojima su neprekidno u sprezi s tijelo, uglavnom, onima u periakveduktalnoj sivoj tvari.

**Tablica 4:** Vrste mapa (slika) i njihovih izvornih objekata.

Vrste mapa (slika)	izvori
1. mape unutarnjih struktura i stanja organizma (interoceptivne mape)	funkcionalno stanje tjelesnih tkiva kao što je stupanj kontrakcije/rastezanja glatke muskulature, parametri unutarnjeg miljea
2. mape drugih aspekata organizma	slike specifičnih tjelesnih komponenti kao što su

samo u percepciji, nego često i u pamćenju. U nekim slučajevima zadržavaju tzv. slijepi pogled (*blindsight*), pri kojem nesvjesni tragovi vizualne obrade omogućuju djelomičnu orijentaciju u prostoru. Slični učinci zabilježeni su i kod oštećenja drugih senzornih kortikalnih područja. Ostatak moždane kore, koji okružuje ta specijalizirana osjetilna područja, iako ne sudjeluje izravno u stvaranju slika, aktivno sudjeluje u njihovoj pohrani, obradi, manipulaciji i integraciji u složenije kognitivne procese. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 74-75.

<sup>245</sup> Ova tvrdnja uvelike redefinira razumijevanje svijesti: um ne proizlazi iz „najviših“ slojeva mozga, već iz struktura koje su filogenetski starije i funkcionalno dublje povezane s osnovnim mehanizmima preživljavanja. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 75-77.

<sup>246</sup> Bjorn Merker je drugi autor koji je tvrdio da se u moždanom deblu nalazi korijen uma pa čak i svijesti. Vidi: Bjorn Merker „Consciousness Without a Cerebral Cortex“, *Behavioral and Brain Sciences* 30 (2007), 63-81

<sup>247</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 77-86.

(proprioceptivne mape)	zglobovi, prugasti mišići, dijelova utrobe
3. mape svijeta van organizma (exteroceptivne mape)	Svaki objekt ili događaj koji djeluje na osjetila kao što je retina, pužnica ili receptori na koži

Kada se mape dožive, one postaju slike. Normalan um uključuje slike sve tri gore opisane vrste. Slike unutarnjeg stanja organizma čine iskonske osjećaje. Slike drugih aspekata organizma u kombinaciji s onima unutarnjeg stanja sačinjavaju specifične *tjelesne osjećaje*. Osjećaji osjećaja su varijacije složenih tjelesnih osjećaja koji su uzrokovani i upućeni na određeni objekt. Slike vanjskog svijeta obično prate slike vrste I. i II.

Osjećaji su vrsta slika izrađenih specijalno od njihovih jedinstvenih odnosa prema tijelu. Odnosno, osjećaji su, kaže Damasio, spontano osjećajuće slike, dok se sve ostale slike osjećaju jer su popraćene određenim slikama koje nazivamo osjećajima.<sup>248</sup>

U okviru svoje teorije svijesti dokaze za početke uma čije se manifestacije pokazuju u strukturama moždanog debla Damasio izvodi tri izvora. Jedan izvor dokaza dolazi od pacijenata sa oštećenjima otočne moždane kore (insule, lat. *Cortex insularis*), drugi potječe od djece rođene bez moždane kore, a treći se odnosi na funkcije moždanog debla općenito a posebno na funkcije onog dijela koje se naziva *superior colliculus*.

Iz dokazne građe prikupljene od pacijenata s oštećenjima otočne moždane kore Damasio je izveo zaključak da osjećaji boli i užitka nastaju u dvije jezgre moždanog debla (*traktus solitarius* i *parabrachial*), koje su prikladni primatelji signala iz tjelesne unutrašnjosti. Naime, potpuno uništenje inzularnih korteksa, od prednjeg do stražnjeg dijela, u lijevoj i desnoj moždanoj hemisferi, ne rezultira potpunim ukidanjem osjećaja u tih pacijenata, objašnjava Damasio. U normalnim pojedincima ove dvije jezgre šalju svoje signale u inzularni korteks preko namjenskih jezgara talamusa. Dok dakle jezgre moždanog debla osiguravaju osnovnu razinu osjećaja, inzularni korteksi omogućuju diferenciraniju verziju tih osjećaja i, što je najvažnije, te osjećaje povezuju s drugima aspektima kognicije temeljem aktivnosti u drugim dijelovima mozga.<sup>249</sup>

<sup>248</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 78-80.

<sup>249</sup> Damasio izvještava kako je zajedno s kolegama Hannom Damasio i Danielom Tranelom više puta primijetio da ti pacijenti odgovaraju sa ugodom ili boli na razne podražaje i dalje osjećaju emocije o kojima oni nedvosmisleno izvještavaju. Pacijenti prijavljuju nelagodu zbog ekstremnih temperatura; nezadovoljni su dosadnim zadacima i nerviraju se kad su njihovi zahtjevi odbijeni. Društvena reaktivnost koja ovisi o prisutnosti osjećaja nije ugrožena. Privrženost se zadržava čak i prema osobama koje ne mogu biti prepoznati kao voljeni i prijatelji jer, kao dio herpetičkog sindroma, istodobna oštećenja prednjeg sektora čeonih režnjeva kompromitira autobiografsko pamćenje. Štoviše, eksperimentalna manipulacija podražajima dovela je do vidljivih promjena u iskustvu osjećaja. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 77-78.

Tome je tako, tvrdi Damasio, jer *nukleus tractus solitarius* i parabrahijalna jezgra primaju pun komplet signala koji opisuju stanje unutarnjeg miljea cijelog tijela. Te su jezgre bogato povezane jedna s drugom, a jednako su međusobno povezane s periakveduktalnom sivom tvari (PAG), koja se nalazi u njihovoj blizini, tvrdi Damasio. PAG je složen skup jezgara s više pod jedinica i začetnik je velikog niza emocionalnih odgovora koji se odnose na obranu, agresiju i suočavanje s boli. Smijeh i plač, izrazi gađenja ili straha, kao i ono odgovori *smrzavanja* ili trčanja u situacijama straha pokreću se iz PAG-a. Dvosmjerna povezanost među ovim jezgrama sposobna je proizvoditi složene reprezentacije. Osnovni dijagram ožičenja ovih regija kvalificira ih za ulogu u stvaranju slika, a vrstu slika koje te jezgre stvaraju su osjećaji, tvrdi Damasio pa zaključuje: „(...) *s obzirom da su ti osjećaji rani i temeljni koraci u izgradnju uma i ključni su za održavanje života, čini se u dobrom inženjerskom smislu (pod tim mislim na evolucijski smisao) da mašinerija za podršku bude utemeljena na konstrukcijama koje su smještene doslovno uz one koji reguliraju život.*“<sup>250 251</sup>

Nadalje, iz prikupljene građe slučajeva djece lišene telencefalnih struktura, uglavnom, moždane kore, talamusa i bazalnih ganglija, ali netaknutih struktura moždanog debla, Damasio zaključuje da ta djeca nedvojbeno pokazuju dokaze o postojanju procesa uma.<sup>252</sup>

No, što god oni osjećaju postignuto je subkortikalno od strane jezgre trakta solitarius i parabrahijalne jezgre, koje su netaknute, jer nemaju inzularni korteks ili somatosenzorne kortikse I i II da pomognu u takvom zadatku. Emocije koje proizvode moraju se aktivirati iz jezgri u PAG-u i mora ih provoditi jezgre kranijalnog živca koje kontroliraju izraze lica emocija (te su jezgre također netaknute). Provođenje životnih procesa podržava netaknuti hipotalamus, smješten neposredno iznad moždanog stabljika i uz pomoć netaknutog endokrinog sustava i vagusnom živčanom mrežom.<sup>253</sup> Damasio tvrdi kako oni postižu donje razine stepenastog mehanizma koji vodi do svijesti, naime, osjećaje povezane s integriranim

---

<sup>250</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 80.

<sup>251</sup> Vidi: J.Parvizi i A.R.Damasio, „Consciousness and the Brainstem“, *Cognition* 79 (2001), I 35-60

<sup>252</sup> To nesretno stanje obično je uzrokovano uslijed velikog moždanog udara, koji se dogodio u maternici, koji je rezultirao oštećenjem ili reapsorpcijom cijele ili većine moždane kore, ostavljajući lubanjsku šupljinu ispunjenu cerebrospinalnom tekućinom. To je poznato kao hidranencefalija, i razlikuje se od nedostataka u razvoju, općenito poznatog kao anencefalija, koja kompromitira i druge strukture uz moždanu koru. Pogođena djeca mogu preživjeti mnogo godina, pa i proći adolescenciju, i često ih se odbacuje kao "vegetativne". Obično su institucionalizirani.

<sup>253</sup> Ta se djeca mogu usmjeriti glavu i oči, iako nedosljedno, osobi koja im se obraća ili ih dodirivati i otkrivati sklonosti različitim osobama. Sklone su strahu od stranaca i izgledaju najsretnije u blizini svojih majka/staratelja na koje su navikli. Dopadljivosti i nesviđanja očigledni su, a najupečatljiviji na primjeru glazbe. Djeca više vole jedno glazbeno djelo od drugog; mogu reagirati na različite instrumentalne zvukove i različite ljudske glasove. Oni također mogu reagirati na različite ritmove i različite stilove kompozicija. Njihova su lica dobar odraz njihovih emocionalnih stanja. Ukratko, oni najradosniji su kad ih se dodiruje i golica, kad sviraju glazbene skladbe koje preferiraju, kada se igraju i kad im se pred očima prikazuju određene igračke. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 82.

prikazom organizma (proto-ja), možda modificiranim od strane angažirajućeg objekta, što predstavlja elementarno iskustvo.<sup>254</sup>

I kao posljednju dokaznu građu da se manifestacije početaka uma pronalaze u moždanom deblu Damasio pronalazi u funkcijama gornjih kolikula (lat. *colliculi superiores*).<sup>255</sup>

Gornji kolikuli dio su tektuma, gornjeg dijela moždanog debla, područja koje je usko povezano s periakveduktalnim sivim jezgrama i, neizravno, s jezgrom traktusa solitarius i parabrahijalna jezgra. Uključenost gornjih kolikula u ponašanje vezanom uz vid dobro je poznata, kaže Damasio, ali moguća uloga ovih struktura u procesu uma i jastva rijetko se razmatra, tvrdio on.<sup>256</sup> Anatomija gornjih kolikula fascinantna je i postavlja pitanje što bi ova struktura trebala postići. Gornji kolikuli imaju sedam slojeva; slojevi od I do III su „površinski“ slojevi, dok se slojevi od IV do VII nazivaju „dubokim“. Sve veze koje ulaze i izlaze iz površinskih slojevi imaju veze s vidom.<sup>257</sup> Duboki slojevi gornjih kolikula sadrže, uz mapu vizualnog svijeta, topografske karte slušnih i somatskih informacija. Potonje potječu iz leđne moždine kao i hipotalamusa. Uglavnom, te tri vrste mape - vizualne, slušne i somatske - nalaze se u prostornom registru, kako ga naziva Damasio, što znači da su složeni na toliko precizan način da podaci dostupni na jednoj mapi, recimo, vidu, odgovaraju informacijama na drugoj mapi koja je povezana sa sluhom ili stanjima tijela. U mozgu ne postoji drugo mjesto na kojem su informacije dostupne iz vida, sluha i više aspekata tjelesnih stanja tako doslovno superponirane da nude mogućnost učinkovite integracije.<sup>258</sup>

I na kraju, kao još jedan dokaz o sudjelovanju gornjih kolikula u procesu stvaranja uma, Damasio dodaje da oni proizvode električne oscilacije u gama rasponu, što je fenomen koji se povezuje sa sinkronom aktivnošću neurona koji su povezani sa svijješću prema neurofiziologu Wolfu Singeru.<sup>259</sup>

Dakle, sve prethodno ukazuje na to da je stvaranje uma visoko selektivan posao u kojem se ne sudjeluju svi dijelovi središnjeg živčanog sustava jednako: *„Određene regije nisu uključene, neke jesu uključene, ali nisu glavni igrači, a neki obavljaju glavninu posla. Među posljednjima, neki pružaju detaljne slike; drugi pružaju jednostavne ali osnovne vrste slika*

---

<sup>254</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 80-83.

<sup>255</sup> Damasio kaže da su lezije u tom dijelu mozga toliko rijetke da nije bilo moguće prikupiti građu te vrste.

<sup>256</sup> Iako postoje iznimke u djelima Bernarda Strehlera, Jaaka Pankseppa i Bjorna Merkera.

<sup>257</sup> Tako je sloj II glavni površinski sloj koji prima signale iz mrežnice, kao i od primarnog vidnog korteksa. Ovi površinski slojevi sastavljaju retinotopsku kartu kontralateralnog vidnog polja.

<sup>258</sup> Tu integraciju još značajnijom čini činjenica da ono što je njen rezultat može dobiti pristup motoričkom sustavu (preko obližnjih struktura u periakvaduktalnoj sivoj jezgri kao i preko moždane kore).

<sup>259</sup> Gornji kolikuli, iako tradicionalno smatrani dijelom senzomotornih refleksnih sustava, prema Damasiju pokazuju i električnu aktivnost u gama rasponu (30–100 Hz), što ih dovodi u vezu sa sinkroniziranom neuronskom aktivacijom karakterističnom za stanja svjesne percepcije. Gama oscilacije već su desetljećima predmet istraživanja u neuroznanosti svijesti, a osobito ih je u tom kontekstu razmatrao Wolf Singer. Vidi: Wolfgang Singer, „Consciousness and the Binding Problem“, *Annals of the New York Academy of Sciences* 929 (2001): 123–146.

*kao što su tjelesni osjećaji. Sve regije uključene u stvaranje uma imaju vrlo diferencirane obrasce međusobne povezanosti, što sugerira na vrlo visoku složenost integracije signala.*<sup>260</sup>

Mora postojati, misli Damasio, snažna međupovezanost među regijama koje stvaraju um tako da prevladava rekurzivnost i postiže se visoka složenost unakrsnog signaliziranja, značajka koja je u slučaju korteksa pojačana kortikotalamičkim međuvezivanjem (eng. *corticothalamic interlocking*).<sup>261</sup> Regije koje stvaraju um u korteksu također primaju brojne ulazne informacije od raznih jezgri smještenih ispod u moždanom deblu i u talamusu; oni moduliraju kortikalnu aktivnost putem neuromodulatora i neurotransmitera.

Konačno, kaže Damasio, potrebno je određeno vremensko razdoblje signaliziranja kako bi elementi podražaja koji zajedno pristižu na perifernu senzornu sondu mogli ostati zajedno kao signali koji se obrađuju u mozgu. Da se pojave stanja uma, mali neuronski krugovi moraju se ponašati na vrlo specifičan način. Damasio kao primjer navodi da skupovi neurona koji rade zajedno kako bi činili neku kombinaciju značajki moraju sinkronizirati svoje stope aktiviranja. Damasio podsjeća kako je ovo prvi na majmunu demonstrirao Wolf Singer i njegove kolege, koji je otkrio da odvojene regije vidnog korteksa uključene u obradu istog objekta pokazuju sinkroniziranu aktivnost u rasponu od 40 Hz. Sinkronizacija se, tumači Damasio, vjerojatno postiže oscilacijama u neuronskoj aktivnosti. Kada mozak formira perceptivne slike, najjednostavnije pojašnjeno, neuroni odvojenih regija koje doprinose percepciji pokazuju sinkronizirane oscilacije u visokofrekventnom gama području. Ovo bi mogao biti dio tajne iza „povezivanja“ odvojenih regija mozga u određenom vremenu.<sup>262</sup> Drugim riječima, osim izgradnje bogatih mapi na raznim zasebnim lokacijama, mozak mora povezati te mape jednu s drugom u koherentnim cjelinama.<sup>263</sup>

Zaključno Damasio ističe kako je pojam mape kao zasebnog entiteta samo korisna apstrakcija. Ta apstrakcija skriva iznimno velik broj međusobnih neuronskih veza koje su uključene u svaku zasebnu regiju i koji stvaraju ogroman stupanj složenosti signalizacije (eng. *signaling complexity*): „*Ono što doživljavamo kao mentalna stanja ne odgovara samo aktivnosti u zasebnom području mozga, nego je rezultat masivne rekurzivne signalizacije koja uključuje više regija. (...) eksplicitni aspekti određenih sadržaja uma - određeno lice, određeni glas – vjerojatno će biti sastavljeni unutar određene zbirke moždanih regija čiji je dizajn pogodan*

---

<sup>260</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 86.

<sup>261</sup> „Kortikotalamičko međuvezivanje“ označava stabilno, dvosmjerno i dinamički sinkronizirano funkcionalno povezivanje između moždane kore i talamusa, pri čemu obje strukture međusobno moduliraju svoje aktivnosti. Smatra se ključnim neurofiziološkim mehanizmom za pojavu i održavanje svjesnog stanja, posebice u modelima svijesti temeljenima na integraciji signala.

<sup>262</sup> Na ovu vrstu mehanizma Damasio se poziva kada objašnjava operacije unutar zona konvergencije-divergencije, kao i sastavljanje jastva

<sup>263</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 87.

za sastavljanje mapa, premda i uz pomoć drugih regija koje doprinose procesu. Drugim riječima, u pozadini stvaranja uma stoji neka anatomska specifičnost, neka fina funkcionalna diferencijacija unutar vrtloga globalne neuronske složenosti.“<sup>264</sup>

Kada tumači neuralne osnove uma Damasio se za kraj pita je li gore navedeno dobra vijest ili loša. Postoje, kaže on, dva načina da se na to pitanje odgovori: „*Jedan od načina je da se osjećate pomalo obeshrabreni tolikim procvatom, zujajućom zbunjenosti i očajem da jasan, dobro osvijetljen uzorak ikad može biti izvučen iz biološkog nereda. Ali može se prihvatiti i složenost svim srcem i shvatiti da je mozgu potreban prividni nered kako bi generirao nešto tako bogato, uglađeno i prilagodljivo poput mentalnih stanja. Ja biram drugu opciju. Teško bih povjerovao da bi mi zasebna mapa u jednoj kortikalnoj regiji mogla, sama po sebi, ikada dopustiti da čujem Bachove klavirske partite ili gledam venecijanski Veliki kanal, a kamoli uživati u njima i otkrijte njihov značaj(...). Što se mozga tiče, manje je više samo kada želimo priopćiti suštinu fenomena. Inače, više je uvijek bolje.*“<sup>265</sup>

### 3.3.2. Neurologija svijesti<sup>266</sup>

Damasio neurologiju svijesti vidi kao organiziranu oko moždanih struktura koje sudjeluju u stvaranju tri ključne komponente: budnosti, uma i jastva. U ovom procesu ključnu ulogu imaju moždano deblo, talamus i moždana kora, no važno je napomenuti da ne postoji stroga podudarnost između svake anatomske regije i pojedine komponente svijesti. Umjesto toga, sve tri strukture zajednički doprinose različitim aspektima budnosti, oblikovanja uma i konstrukcije jastva.

#### *Moždano deblo*

Damasio vidi moždano deblo kao ključnu strukturu u stvaranju svijesti, jer sudjeluje u generiranju budnosti, uma i jastva. Njegove jezgre istovremeno obavljaju više funkcija – osim što doprinose budnosti (u suradnji s hipotalamusom), one su također odgovorne za izgradnju proto-jastva i generiranje iskonskih osjećaja, koji čine temelj svijesti. Osim toga, moždano deblo igra važnu ulogu u upravljanju pažnjom nakon što se uspostavi svjesni um. U svim tim procesima, ono djeluje u bliskoj povezanosti s talamusom i moždanom korom.<sup>267</sup>

---

<sup>264</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 88.

<sup>265</sup> *Ibid.*, str. 88.

<sup>266</sup> Analiza u ovom poglavlju temelji se na interpretaciji i razradi ključnih uvida iz poglavlja *The Neurology of Mind* u kojem Damasio detaljno razmatra neuroanatomske osnove svijesti, s posebnim naglaskom na moždano deblo, talamus i moždanu koru kao integrativne strukture. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 241-251.

<sup>267</sup> Damasio sustavno razrađuje ulogu moždanog debbla kao neuralnog temelja svijesti, naglašavajući njegovu ulogu u budnosti, proto-jastvu i regulaciji iskonskih osjećaja. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 243-247.

Kako bi se dobio precizniji uvid u doprinos moždanog debla svjesnom umu, potrebno je detaljno analizirati neuroanatomsku organizaciju njegovih jezgri. Donji dio debla, koji se nalazi u produženoj moždini (*medulla oblongata*), sadrži jezgre odgovorne za osnovnu visceralnu regulaciju poput disanja i srčane aktivnosti. Njihovo ozbiljno oštećenje dovodi do smrti. Iznad tog dijela, u Varolijevom mostu i srednjem mozgu (pons i mezencefalom), nalaze se jezgre čije je oštećenje povezano s komom i vegetativnim stanjem. Ovaj sektor proteže se od srednje razine mosta do vrha mezencefalona i zauzima stražnji dio debla, iza okomite osi koja odvaja njegovu stražnju polovicu od prednje.<sup>268</sup>

Osim toga, tektum i hipotalamus također se povezuju s funkcijama moždanog debla. Tektum, koji uključuje gornji i donji kolikulus, pridonosi koordinaciji i integraciji vizualnih i auditivnih informacija te njihovoj povezanosti s percepcijom pokreta. Hipotalamus, iako smješten neposredno iznad moždanog debla, duboko je uključen u regulaciju života i ima složene interakcije s njegovim jezgrama, zbog čega se može smatrati njegovim funkcionalnim produžetkom.

Ideja da određeni dijelovi moždanog debla igraju ključnu ulogu u svijesti, dok drugi ne, potječe iz klasičnih neuroloških istraživanja Freda Plumaa i Jeromea Posnera. Oni su primijetili da samo lezije smještene iznad srednjeg Varolijevog mosta uzrokuju komu i vegetativno stanje, dok oštećenja ispod te razine ne dovode do potpunog gubitka svijesti. Damasio je ovu tezu razradio u precizniju hipotezu prema kojoj svijest postaje moguća tek iznad razine ulaska trigeminalnog živca (*n. trigeminus*) u moždano deblo, jer se tek tada prikupljaju cjelovite informacije o cijelom tijelu. Na nižim razinama živčani sustav može raspolagati samo djelomičnim podacima o tjelesnim stanjima. Ova hipoteza potvrđena je u istraživanju koje su Damasio i Josef Parvizi proveli analizirajući pacijente u komi putem magnetske rezonancije, pri čemu su otkrili da su svi pacijenti s komom imali lezije iznad razine ulaska trigeminusa. Ovi nalazi potvrdili su Plumova i Posnerova opažanja, koja su prethodno bila utemeljena samo na postmortem analizama.<sup>269</sup>

U ranim istraživanjima svijesti smatralo se da su lezije u ovim regijama povezane s gubitkom budnosti, što je dovelo do hipoteze da je svijest rezultat funkcionalne budnosti mozga. Ovu ideju dodatno je podržala identifikacija uzlaznog retikularnog aktivirajućeg sustava (ARAS), koji čini mrežu neurona u moždanom deblu s projekcijama prema talamusu i moždanoj kori, a koji regulira budnost i cikluse spavanja. Međutim, ovo nije cjelokupno objašnjenje svijesti.

---

<sup>268</sup> Damasio ovdje slijedi funkcionalno-anatomski prikaz prema kojemu razina ulaska trigeminalnog živca u deblo predstavlja prag ispod kojeg svijest više nije neurološki podržana. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 243-247.

<sup>269</sup> Ovu hipotezu Damasio je razvio u suradnji s Josefom Parvizijem, oslanjajući se na analize magnetske rezonancije kod pacijenata u komi. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 245.

Damasio pokazuje da uz klasične jezgre povezane s budnošću postoji bogata mreža drugih jezgri koje upravljaju unutarnjim stanjima tijela, poput *locus coeruleus*, ventralnih tegmentalnih jezgri i rafe jezgri (lat. *nuclei raphe*), koje otpuštaju norepinefrin, dopamin i serotonin u moždanu koru i bazalni prednji mozak. Ove projekcije zaobilaze talamus, što sugerira paralelni mehanizam regulacije svijesti koji nije isključivo ovisan o talamičkoj aktivaciji.<sup>270</sup>

Među jezgrama koje sudjeluju u regulaciji unutarnjih stanja tijela posebno se ističu jezgra *tractus solitarius* (NTS) i parabrahijalne jezgre (PBN), koje su ključne za generiranje iskonskih osjećaja. Gornji dijelovi moždanog debla uključuju periakveduktalnu sivu tvar (PAG), koja regulira emocionalne i bihevioralne odgovore, a također sudjeluje u izgradnji temeljnog jastva kroz povezivanje s PBN-om i NTS-om. Uz to, duboki slojevi gornjeg kolikulusa vjerojatno igraju ulogu u koordinaciji i integraciji perceptivnih slika, čime se omogućuje njihova usmjerena obrada unutar svijesti.

Ova složena neuroanatomija sugerira da moždano deblo nije samo primitivna struktura za regulaciju unutarnjih funkcija, već također igra ključnu ulogu u formiranju svijesti. Ono ne samo da upravlja životnim procesima, već služi kao neuralni centar biološke vrijednosti, gdje se stvaraju ključne reprezentacije unutarnjih stanja organizma. Ove reprezentacije omogućuju generiranje proto-ja i iskonskih osjećaja, koji čine prvu kritičnu fazu u izgradnji temeljnog jastva.

Zaključno, iako se moždano deblo tradicionalno smatralo primarno regulatornom strukturom, Damasijeva analiza pokazuje da ono predstavlja fundamentalni neuralni temelj za svijest. Njegove jezgre ne samo da upravljaju unutarnjim tjelesnim funkcijama, već i proizvode primarne osjećaje koji oblikuju subjektivno iskustvo, čime se postavlja temelj za višu razinu svijesti.

### *Talamus*

Talamus igra središnju ulogu u Damasijevoj teoriji svijesti, budući da sudjeluje u integraciji masivnih količina informacija iz različitih regija mozga. Svijest se često opisuje kao rezultat ove integracije, pri čemu talamus djeluje kao ključni posrednik između moždanog debla i korteksa. On ne samo da omogućuje prijenos i koordinaciju informacija, već i aktivno sudjeluje u oblikovanju svjesnog uma i osjećaja jastva.<sup>271</sup>

---

<sup>270</sup> Ova hipoteza pokazuje da svijest nije jednostrano kortikalni fenomen, već dinamički proces koji uključuje subkortikalne jezgre i difuzne modulacijske sustave. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 245-247.

<sup>271</sup> Damasio ističe da je talamus nezaobilazni element u neurološkoj arhitekturi svijesti, jer sudjeluje u višeslojnoj integraciji neuralnih signala iz debla i korteksa te ih transformira u koordinirani mentalni sadržaj. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 247-248.

Poput moždanog debla, talamus je, prenosi Damasio, uključen u sve tri ključne komponente svijesti – budnost, um i jastvo. Međutim, njegova funkcija je višeslojna:

Jedan sklop talamičkih jezgri nužan je za održavanje budnosti, djelujući kao prijelazni most između moždanog debla i korteksa.

Drugi sklop omogućuje prijenos osjetilnih informacija, služeći kao primarna relajna stanica kroz koju većina osjetilnih signala mora proći prije nego što dospije do moždane kore.

Treći sklop sudjeluje u visokim integracijskim procesima, omogućujući stvaranje koherentnog i povezanog mentalnog prostora, bez kojeg kompleksni um, a time i jastvo, ne bi mogli postojati.<sup>272</sup>

Jedna od najvažnijih funkcija talamusa jest njegova uloga centralnog relejnog čvorišta za osjetilne informacije koje putuju prema moždanoj kori. Svi signali koji prenose informacije o tijelu i okolini – bol, temperatura, dodir, sluh i vid – prolaze kroz talamus prije nego što budu procesuirani u kortikalnim područjima. Jedina iznimka ovom pravilu je miris, koji se prenosi direktno u korteks, zaobilazeći talamičke strukture.

Osim što regulira prijenos osjetilnih podataka, talamus upravlja i stanjem moždane kore, djelujući kao regulator ciklusa budnosti i sna. Projekcije neurona iz retikularne formacije moždanog debla moduliraju aktivnosti unutar intralaminarnih jezgri talamusa, čime se korteks održava u stanju aktivacije ili prelazi u stanje uspavanosti. Na taj način, talamus je središnji mehanizam u održavanju svijesti u budnom stanju i sudjeluje u dinamičkoj kontroli svjesnog uma.<sup>273</sup>

Međutim, uloga talamusa u svijesti ne svodi se, tvrdi Damasio, samo na prijenos i regulaciju budnosti. On također djeluje kao koordinacijski centar koji omogućuje povezivanje informacija između različitih regija korteksa. Njegove jezgre međusobno povezuju udaljena i bliska kortikalna područja, ne samo radi prijenosa primarnih osjetilnih signala, već i radi integracije složenih perceptivnih i kognitivnih podataka.

Ova povezanost omogućuje sinkronizaciju aktivnosti u kortikalnim regijama, čime se stvara dinamičan, neprekidan tok slika i misli. Prema Damasiju, ove integracijske funkcije talamusa olakšavaju stvaranje koherentne percepcije stvarnosti, a svjesno iskustvo nastaje kada takvi sinkronizirani kortikalni procesi uspiju generirati impulse temeljnog jastva.

---

<sup>272</sup> Damasio posebno naglašava važnost višestrukih funkcionalnih sklopova talamusa, koji ne samo da posreduju u osjetilnom prijenosu, već i omogućuju visokostupanjsku sintezu iskustava u mentalne cjeline. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 247-248.

<sup>273</sup> Talamus je središnja točka modulacije stanja svijesti, čije jezgre održavaju moždanu koru aktivnom putem mreže uzlaznih projekcija koje izravno utječu na razinu budnosti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 247-248.

Drugim riječima, talamus nije samo pasivni relej koji prenosi podatke između moždanih regija – on aktivno sudjeluje u organiziranju neuralne aktivnosti, osiguravajući da različite informacije budu temporalno i prostorno povezane u jedinstvenu cjelinu.

Damasio naglašava da talamus i moždana kora nisu odvojeni entiteti, već su koevoluirali kao jedinstveni sustav. Kortikalne funkcije ne mogu se realizirati bez talamusa, dok sam talamus bez korteksa ne bi mogao obavljati složene integracijske zadatke. Njihova međuovisnost je ključna za razumijevanje mehanizama koji omogućuju svjesni um, a njihova interakcija omogućuje stvaranje, održavanje i organizaciju svijesti.<sup>274</sup>

#### *Moždana kora*

U Damasiojevom teorijskom okviru, moždana kora zauzima posebno mjesto kao najviši stupanj neurološke evolucije kod čovjeka. U stalnoj i kompleksnoj interakciji s moždanim deblom i talamusom, korteks ne samo da omogućuje budnost i usmjeravanje pažnje, nego aktivno sudjeluje u formiranju mentalnih reprezentacija koje čine temelj uma. Istodobno, njezina funkcionalna povezanost s dubljim moždanim strukturama igra ključnu ulogu u formiranju temeljnog jastva. Kroz procese pohrane i obrade prošlih iskustava, moždana kora pridonosi razvoju autobiografskog jastva kao složenog fenomena subjektivne samoprepoznatljivosti.<sup>275</sup>

Zahvaljujući svojoj kapacitetu za memorijsku integraciju podataka iz različitih dimenzija fizičkog i društvenog okruženja, korteks omogućuje konstrukciju osobne biografije. Time ne samo da osigurava osjećaj identiteta, već i strukturira iskustvo subjektivnosti, omogućujući pojedincu da se percipira kao akter u vlastitom svjesnom životu.

Damasio ističe da se svijest ne može svesti na funkciju jedne moždane strukture. Stvaranje cjelovitog osjećaja svjesnog jastva zahtijeva suradnju između kore, moždanog debla i talamusa, pri čemu ključnu ulogu imaju somatski signali koji dolaze iz tijela. Ova međuovisnost dodatno potvrđuje nužnost integrativnog pristupa, koji nadilazi isključivo kortikalne modele svijesti.<sup>276</sup>

U tom kontekstu, posebno mjesto zauzimaju konvergencijsko-divergencijske regije korteksa. One djeluju kao integracijska čvorišta koja povezuju informacije iz različitih osjetilnih i asocijativnih područja, omogućujući spajanje disperznih perceptivnih elemenata u koherentnu cjelinu subjektivnog svijeta i samosvijesti.<sup>277</sup>

---

<sup>274</sup> Damasio opisuje koevoluciju talamusa i kore kao anatomske i funkcionalno međupovezan sustav bez kojeg svjesni um ne može nastati, održavati se ni razvijati. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 247-248.

<sup>275</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 248-249.

<sup>276</sup> Damasio sustavno naglašava međuovisnost kore, talamusa i moždanog debla kao uvjet potpune svjesnosti. Usp. Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 248-249.

<sup>277</sup> Ove regije, koje integriraju podatke iz različitih osjetilnih i asocijativnih područja, Damasio identificira kao ključne za organizaciju svijesti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 248-249.

Iako je korteks nositelj složenih kognitivnih funkcija, poput rasuđivanja, jezika i imaginacije, Damasio upozorava na pogrešno tumačenje koje ga apsolutizira kao isključivi izvor svijesti. Bez temeljne neurobiološke podloge koju osigurava moždano deblo – naročito kroz proto-jastvo i bazne somatske informacije – te bez talamusa kao koordinacijskog mosta, korteks ne bi mogao ostvariti svoju integrativnu funkciju.

Zato Damasio zagovara odbacivanje reduktivnih modela koji svijest vežu isključivo za kortikalne mehanizme, ističući globalni karakter svjesnog uma koji se formira koordiniranom aktivnošću različitih moždanih sustava. Ovaj pristup omogućuje preciznije mapiranje specifičnih doprinosa pojedinih regija mozga u konstituciji svijesti, što predstavlja značajan pomak u razumijevanju neurobioloških temelja subjektivnosti.

Iz te perspektive, odnos između triju ključnih moždanih cjelina – moždanog debla, talamusa i kore – otkriva kako evolucijska povijest oblikuje funkcionalne saveze i anatomske nesrazmjere. Damasio ukazuje na kontrast između kompleksnosti ljudske kore i jednostavnosti debla, ističući kako se to neskladno naslijeđe odražava u nužnosti njihove stalne međusobne suradnje.

Moždano deblo zadržava ključnu ulogu u regulaciji života, generiranju iskonskih osjećaja i uspostavi proto-jastva – čak i u odsutnosti razvijenog korteksa. Nasuprot tome, proširenje i rafiniranost kore omogućile su razvoj naprednih sposobnosti poput simboličkog mišljenja, naracije, sjećanja i jezika. No, kako Damasio naglašava, te se sposobnosti ne mogu smatrati zamjenom za primarne afektivne i regulativne mehanizme debla.

Ta nepoklapanja dovela su do anatomsko-funkcionalnog uskog grla, koje je evolucija riješila razvojem dvosmjerne komunikacije između kore i debla. Talamus u tom sustavu preuzima ulogu dinamičkog posrednika, omogućujući razmjenu signala u oba smjera i integraciju različitih neuralnih razina.

Na toj osnovi Damasio izražava svoju poznatu metaforu da je talamus „bračni posrednik najčudnijeg para“, aludirajući na paradoksalnu, ali neizbježnu povezanost dviju po funkciji i strukturi radikalno različitih regija.<sup>278</sup>

Ova napetost između kore i debla, prema Damasiju, ima dalekosežne posljedice. Smatra da je upravo ona ograničavala razvoj pojedinih kognitivnih potencijala i da bi, pod pritiskom suvremenih promjena, mogla oblikovati daljnji tijek evolucije ljudskog uma.

U tom svjetlu, Damasio ističe da iako sve tri regije sudjeluju u konstituciji svijesti, deblo posjeduje funkcionalni prioritet. Bez njega ne bi bilo moguće uspostaviti orijentaciju uma, osjećaj jastva ni temeljne afektivne obrasce. Njegova kompaktna struktura i visoka

---

<sup>278</sup> Damasio koristi ovu metaforu kako bi ilustrirao složenu komunikaciju između moždane kore i debla. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 249.

funkcionalna gustoća čine ga osobito osjetljivim na patološke promjene, što dodatno potvrđuje njegovu ranjivu, ali ključnu ulogu u arhitekturi svjesnog bića.

### 3.4. Struktura svijesti: Od proto-ja do autobiografskog ja

#### 3.4.1. Protosvijest i iskonski osjećaji<sup>279</sup>

U Damasiojevom modelu svijesti, protosvijest predstavlja najdublji i najprvotniji sloj subjektivnog iskustva. To je razina na kojoj još nema naracije, nema autobiografskog kontinuiteta, nema čak ni svijesti o objektima u svijetu. Ono što postoji jest iskonski osjećaj vlastitog postojanja – osjećaj da se „nešto događa“, i da se to događa „meni“, iako to „meni“ još nema stabilan identitet. Taj afektivni osjećaj je protosubjektivan, smješten ispod razine refleksije, ali dovoljno artikuliran da tvori temelj za izgradnju svjesnog uma.<sup>280</sup>

Damasio naziva ovaj temeljni sloj proto-ja (eng. *protoself*) i razlikuje ga jasno od viših slojeva jastva. Proto-ja nije rezultat introspektivne spoznaje, već neprekidna, automatska i nesvjesna aktivnost mozga koja mapira unutarinja stanja organizma, održava homeostazu i proizvodi ono što on naziva iskonskim osjećajima (eng. *primordial feelings*). Ti osjećaji su, kako naglašava, ne osjećaji nečega, nego sami osjećaji postojanja.<sup>281</sup>

Ne radi se ovdje o reprezentacijama vanjskog svijeta, već o reprezentaciji tijela u mozgu – o sustavnoj kartografiji fiziološkog stanja organizma u stvarnom vremenu. Ova aktivnost ne stvara slike, ne proizvodi misli, ne pokreće govor – ali ona stvori pozornicu na kojoj sve te funkcije kasnije mogu nastati. Ako je svijest kazalište, tada je protosvijest prostor u kojem se pozornica postavlja i svjetla pale, iako publike i glumaca još nema.<sup>282</sup>

S neuroanatomske točke gledišta, Damasio vezuje protosvijest uz najdublje strukture moždanog debla, uključujući nucleus tractus solitarius (NTS), parabrahijalne jezgre (PBN), periakveduktalnu sivu tvar (PAG) i dijelove hipotalamusa. Te strukture ne posreduju

---

<sup>279</sup> Iako Damasio u djelu *Self Comes to Mind* jasno razlikuje koncept proto-ja kao temeljne automatske mape stanja tijela, i iskonskih osjećaja kao njihovih subjektivnih korelata, u ovom prikazu oni su interpretativno integrirani u jedinstvenu razinu protosvijesti. Ova sinteza služi kao filozofska artikulacija afektivnog temelja svijesti, gdje su mapiranje i osjećaj tijela nerazdvojivo povezani. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 101, 190-195.

<sup>280</sup> Damasio opisuje protosvijest kao pretkognitivno stanje svijesti koje prethodi svakoj refleksiji ili identitetu. To je „iskustvo da nešto jest, i da je to nešto povezano s nekim, iako taj 'neko' još nije definiran“. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str.190-195.

<sup>281</sup> Iskonski osjećaji su „iskonski osjećaji života“, koji nisu osjećaji nečega, već osjećaji bivanja – temeljni osjećaji da je život u tijeku i da pripada subjektu koji ga doživljava. Usp. Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 184-186.

<sup>282</sup> Damasio tvrdi da funkcije koje omogućuju svijest ne uključuju refleksivne procese, slike ili verbalno mišljenje, već su prethodni svi tim strukturama i podloga su njihovoj pojavi. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str.190-195.

mišljenje ni percepciju objekata – one reguliraju disanje, otkucaje srca, hormonalnu ravnotežu, tjelesnu temperaturu, ali čine to na način koji stvara osjetilnu prisutnost. U Damasijevom izrazu: one omogućuju osjećaj da je život u tijeku.<sup>283</sup>

Ti iskonski osjećaji su po prirodi nenamjerni, ne-usmjereni – nemaju referencu izvan sebe. Oni su qualia u svom najosnovnijem obliku, subjektivna kvaliteta bivanja živim tijelom.<sup>284</sup> U filozofskom smislu, može se reći da su to osjećaji koji prethode i omogućuju intencionalnost – prije nego što svijest bude o nečemu, ona je osjećaj sebe u tijelu. Ovdje se Damasio dotiče, svjesno ili ne, fenomenoloških uvida – od Husserla do Merleau-Pontyja – o tijelu kao prvom subjektu svijesti.<sup>285</sup>

Važno je napomenuti da protosvijest, iako minimalna, nije prazna. Ona je zasićena afektivnim nijansama koje se kontinuirano mijenjaju – zadovoljstvo, nelagoda, toplina, napetost, glad, sitost – sve su to varijacije na osnovnu matricu života. Damasio tvrdi da je upravo ta dinamična osjetilna pozadina ono što daje svijesti karakter osjećaja, ono zbog čega svijest nije samo tehnički proces, već iskustvo koje se doživljava iznutra.<sup>286</sup>

Protosvijest je također evolucijski najstariji oblik subjektivnosti. Ona je prisutna, prema Damasiju, kod mnogih neljudskih životinja koje posjeduju složeniji živčani sustav. Može se pretpostaviti da i one doživljavaju nešto što bismo mogli nazvati iskonski osjećaj sebe, iako bez identiteta i jezika. Protosvijest je, u tom smislu, temelj za razvoj jezika, naracije, planiranja i društvene orijentacije, ali je od njih nezavisna i vremenski prethodna.

---

<sup>283</sup> U svojoj analizi neuroanatomije, Damasio navodi kako jezgre moždanog debla i hipotalamusa omogućuju stvaranje osjećaja bivanja živim putem konstantnog interoceptivnog mapiranja. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, pogl. 8, osobito str.190-195.

<sup>284</sup> Damasio tvrdi da iskonski osjećaji predstavljaju najosnovniji oblik *qualia* – subjektivnog doživljaja – te da ih se može smatrati „osjećajima koji prethode svijesti o objektima“. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 254-263.

<sup>285</sup> Damasijeva tvrdnja da su strukture moždanog debla izvor iskonskih osjećaja – osjećaja koji izražavaju „da je život u tijeku“ – središnja je točka njegovog pristupa svijesti. Ti osjećaji nisu usmjereni prema objektima, nemaju vanjsku referencu niti konceptualni sadržaj. Oni su, kako kaže, „iskonske slike tijela“, afektivne reprezentacije unutarnjih stanja organizma koje prethode svakoj refleksivnoj spoznaji, te koji služe kao podloga za pojavu jastva i svijesti. Fenomenološki gledano, ti osjećaji podsjećaju na Husserlov pojam „živog tijela“ (*Leib*) kao nositelja doživljaja, te Merleau-Pontyjev opis tjelesne subjektivnosti kao prerefleksivne osnove svakog opažanja i intencionalnosti. Damasio, iako ne koristi filozofsku terminologiju, operacionalizira ove uvide neurobiološki – pokazujući kako osjećaj tjelesne prisutnosti nastaje u evolucijski starim moždanim strukturama koje su izravno uključene u održavanje života. Na taj način implicitno uspostavlja most između neuroznanosti i fenomenologije, sugerirajući da svijest nikada nije apstraktna – ona je uvijek osjećaj bivanja tijelom u svijetu.

<sup>286</sup> Damasio ustrajno naglašava da svijest, čak i u svojem najranijem i najreduciranijem obliku, nikada nije neutralna ni „prazna“ – njezina srž čini kontinuirani tok afektivnih stanja. U *Self Comes to Mind* on opisuje ovu pozadinsku dinamiku kao temeljni sloj iskonskih osjećaja, koji odražavaju promjenjive parametre homeostaze: od blagostanja do boli, od ugone do tjeskobe. Ova osjećajna matrica prethodi svim sadržajima uma, stvarajući okvir u kojem sadržaji postaju relevantni za subjekt. Drugim riječima, svijest je uvijek već afektivno obojena, što omogućuje subjektu da percipira ne samo ono što jest, nego i kako mu je s onim što jest. Time Damasijev pristup anticipira suvremene enaktivističke i afektivno-fenomenološke teorije koje ističu da osjećajna toniranost svijesti nije dodatak, već njezin ontološki temelj. U toj perspektivi, Damasio nudi snažan argument za to da je afektivnost – a ne kognicija – ono što svijest uopće čini iskustvenom.

Bez protosvijesti, ne bi bilo temelja na kojem bi se mogla pojaviti ni temeljna, a kamoli autobiografska svijest. Ona je neophodan i nezamjenjiv uvjet svake kasnije subjektivnosti. U njoj, život postaje osjećen, a ne samo održavan. To što osjećaji u tom trenutku nisu „o nečemu“ ne znači da su bez značenja – upravo suprotno, oni su ontološki prag značenja, prag preko kojeg život postaje iskustvo.

U Damasiojevoj shemi, protosvijest je početak: prvo mjesto gdje se pojavljuje ono „ja“ koje još ne zna da je tu, ali jest. Taj osjećaj – u svojoj predrefleksivnoj snazi i biološkoj neizbježnosti – nije samo preduvjet svijesti. On jest svijest u svom izvornom obliku. Sve što dolazi nakon toga samo je složenija artikulacija tog prvog unutarnjeg osjećaja da biti znači osjećati da jesi. Ova razina svijesti je, dakle, predrefleksivna, nenarativna, ali nije bez subjekta. Ona je početna točka iz koje će se, dodavanjem slojeva memorije, percepcije, odnosa prema objektima i jezičnih reprezentacija, izgraditi ono što nazivamo temeljno i autobiografsko jastvo. Bez protosvijesti, nema svijesti uopće, jer nema osjećajnog središta koje bi moglo uvezati doživljaj u bilo kakav oblik subjektivnog iskustva.

U toj tihi, stalnoj afektivnoj struji, počinje se stvarati mogućnost da um ne bude samo proces, nego moj proces. To je prvi korak prema subjektivnosti.

### 3.4.2. Temeljno jastvo: odnos organizma i objekta

Ako protosvijest čini afektivnu osnovu svijesti – onu razinu na kojoj organizam „osjeća da jest“, prije nego što zna da jest – tada temeljno jastvo (eng. *core self*) označava početak odnosa sa svijetom, prvi trenutak u kojem se organizam, prethodno zatvoren u unutarnju somatsku dinamiku, otvara prema vanjskom zbivanju. Taj prijelaz iz pukog bivanja u interakciju definira Damasio kao početak funkcionalne subjektivnosti: subjekt sada ne samo da osjeća, nego doživljava da je pogođen, dotaknut, izazvan ili angažiran od strane nečega što nije on sam.<sup>287</sup>

Temeljno jastvo se javlja kad se, u jednoj epizodi, unutarnje stanje organizma promijeni pod utjecajem vanjskog podražaja, a ta promjena se registrira kao osobno relevantna. U tom trenutku uspostavlja se događajni okvir svijesti, gdje ono „ja“ više nije tek stanje tijela, već akter u situaciji. Ovdje još nema stabilne slike o sebi, nema osobne povijesti, ni mentalnog narativa. Ipak, postoji nešto iznimno važno: osjećaj da sam „ja“ u središtu onoga što se događa. Taj osjećaj ne dolazi iz jezika, već iz neuralno-afektivne evaluacije situacije – što Damasio tumači kao biološki utemeljen oblik značenja.

---

<sup>287</sup> Damasio temeljno jastvo opisuje kao događaj u kojem se interakcija organizma s objektom upisuje u promjenu tjelesnog stanja, što potom proizvodi osjećaj „da se nešto događa meni“. Taj proces konstituira osjećaj subjektivne prisutnosti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 201-209.

Na razini temeljne svijesti, smatra Damasio, jastvo je dinamično i prolazno – ono se ne pamti, ne prenosi kroz vrijeme, već se iznova formira u svakom novom događaju. Svaka epizoda temeljne svijesti je samostalna i zatvorena cjelina, koja se ugasi čim prestane odnos s objektom.<sup>288</sup> Taj objekt može biti vanjski – poput zvuka, slike, mirisa – ali i unutarnji: misao, sjećanje, emocija, senzacija. Bitno je da postoji interakcija koja modificira afektivni pejzaž organizma i da ta modifikacija proizvodi osjećaj „ja se sada nalazim u toj situaciji“.

S neuroanatomske strane, temeljno jastvo proizlazi iz uske suradnje između moždanog debla, talamusa i različitih regija moždane kore, uključujući i sensorimotorna i asocijativna područja. Damasio ovdje naglašava ulogu konvergencijsko-divergencijskih zona, koje omogućuju da različiti aspekti situacije – vizualni, slušni, afektivni, somatski – budu integrirani u jedinstveno iskustvo, usmjereno prema subjektu.<sup>289</sup> Takva integracija je, u Damasijevom modelu, temelj uvjeta za pojavu svijesti u obliku događajnog jastva.

Filozofski gledano, temeljno jastvo predstavlja predrefleksivni subjekt iskustva, ono što fenomenolozi nazivaju ipseitetom – predbiografska subjektivnost koja prethodi svakom obliku naracije.<sup>290</sup> Tu se Damasio, iako bez izravne reference, približava fenomenološkim pristupima svijesti, osobito u radovima Zahavija i Gallagera, gdje se tvrdi da subjekt nije proizvod naracije, već njezin uvjet mogućnosti.

U ontogenetskom smislu, temeljno jastvo se javlja vrlo rano – može se pretpostaviti već kod dojenčeta koje reagira na podražaj s osmijehom, nelagodnom, usmjeravanjem pogleda. U tim ranim oblicima interakcije ne postoji biografski sadržaj, ali postoji osjećajnost pogođenosti i minimalna percepcija afektivne promjene. Slično vrijedi i na evolucijskoj razini: temeljno jastvo se može pretpostaviti kod brojnih životinjskih vrsta koje pokazuju ponašanja utemeljena na situacijskom razlikovanju ugodnog i neugodnog, korisnog i prijetećeg.

Ulogu emocija u ovom kontekstu ne treba podcijeniti: Damasio jasno ističe da su emocije ključne za uspostavu temeljnog jastva.<sup>291</sup> One služe kao mehanizam za procjenu biološke vrijednosti situacije, dajući događaju afektivnu nijansu. Bez emocija, organizam bi mogao

---

<sup>288</sup> Temeljno jastvo prema Damasiju nema stabilnost autobiografskog identiteta, nego nastaje iz svake nove interakcije. Svaki susret s objektom pokreće novu konfiguraciju jastva. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 201-209.

<sup>289</sup> Damasio uvodi koncept konvergencijsko-divergencijskih zona kao ključnih točaka u moždanoj kori gdje se različiti modaliteti (senzorni, motorički, emocionalni) integriraju u funkcionalne jedinstvene reprezentacije. . Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 141-151.

<sup>290</sup> Ova formulacija u skladu je s fenomenološkom tradicijom (Husserl, Zahavi, Gallagher), gdje subjekt prethodi jeziku i refleksiji, i nije reducibilan na narativnu konstrukciju. Usp. Zahavi, Dan. *Subjectivity and Selfhood: Investigating the First-Person Perspective*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

<sup>291</sup> U Damasijevom modelu emocije nisu sekundarni izrazi, već mehanizmi evaluacije biološke relevantnosti događaja, čime omogućuju konstituciju osjećaja osobne uključenosti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, posebno poglavlje 5, str. 108–129.

reagirati na podražaj, ali ne bi imao osjećaj da se nešto događa njemu. Emocije, dakle, nisu dodatak – one su oblik utemeljenja subjektivne orijentacije.

Temeljno jastvo je tako prva figura subjektivnosti koja se pojavljuje u vremenu, ali bez trajanja. Ono je, po Damasiju, operativno jastvo: bez njega nema ponašanja koje je situacijski orijentirano, nema donošenja odluka, nema afektivne evaluacije. Ali ono još nije osobno jastvo. Da bi se to dogodilo, potrebno je uvesti memoriju, složenije perceptivne sklopove, jezik, kulturne kategorije – sve ono što čini autobiografski sloj svijesti.<sup>292</sup>

Ipak, bez temeljnog jastva, sve te kasnije razine bile bi nemoguće. U tom smislu, temeljno jastvo je osjetljiva i nestabilna arhitektura prisutnosti, ali ona čini nužnu podlogu za svaku višu razinu subjektivnosti.<sup>293</sup>

### 3.4.3. Autobiografsko jastvo i narativna integracija

Ako je protosvijest mjesto tihe afektivne pozadine, a temeljno jastvo prvi trenutak afektivno situirane subjektivnosti, tada autobiografsko jastvo predstavlja kulminaciju procesa individualizacije svijesti. Ovdje subjekt više nije samo netko tko „sebe doživljava u situaciji“, već netko tko zna tko je, tko je bio i tko bi mogao biti. To je razina svijesti na kojoj se jastvo više ne iscrpljuje u trenutku, već zadobiva trajnost, dubinu i povijest.

Damasio definira autobiografsko jastvo kao višeslojnu integraciju sjećanja, anticipacija, identitetskih shema i kulturnih obrazaca, čime se subjekt pojavljuje ne samo kao trenutni akter u događaju, već i kao nositelj naracije koja ima prošlost i otvorenu budućnost. Autobiografsko jastvo nije tek kontinuitet pamćenja – ono je strukturirani okvir unutar kojeg svijest počinje oblikovati priču o sebi. Na toj razini, svijest ne samo da zna da postoji, već zna tko postoji i zašto to značenje ima.<sup>294</sup>

Neuroanatomski, razvoj autobiografskog jastva podrazumijeva uključenost širih kortikalnih regija, osobito medijalnog prefrontalnog korteksa, posteromedijalnog korteksa (precuneus, retrosplenialna kora), hipokampusa, kao i asocijativnih zona temporalnog i parijetalnog

---

<sup>292</sup> Iako Damasijev prikaz temeljnog jastva uključuje afektivnu subjektivnost i ne reducira svijest na ponašanje, njegova ideja o jastvu koje nastaje u situacijskoj interakciji i ne postoji izvan nje, može se usporediti s funkcionalističkim pogledima Gilberta Rylea. U oba slučaja, subjektivnost nije statično svojstvo, već dinamička funkcija konteksta i djelovanja. Usp. G. Ryle, *The Concept of Mind*, London: Hutchinson, 1949.

<sup>293</sup> Damasio često koristi pojmove poput „krhke konfiguracije“ i „prolaznog jastva“ kako bi opisao temeljno jastvo, koje ne postoji izvan situacije, već je situacijski emergentno. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 201-209.

<sup>294</sup> Damasio ističe da autobiografsko jastvo nije fiksna entitetska struktura, već proces koji nastaje kroz koordinaciju višestrukih memorijskih sustava, konvergenciju osobnih iskustava, jezične artikulacije i kulturno specifičnih narativa, omogućujući subjektu da stekne osjećaj identiteta i svrhovite kohezije vlastitog života. Taj proces uključuje i anticipaciju budućih stanja, čime autobiografsko jastvo prelazi granice pukog retrospektivnog sjećanja. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 210-240.

režnja. Damasio u *Self Comes to Mind* posebno naglašava ulogu konvergencijsko-divergencijskih zona, koje omogućuju povezivanje različitih modaliteta (percepcija, emocija, jezik, memorija) u koherentni narativni tok. Te regije, povezane i s introspekcijom i s društvenom percepcijom, čine funkcionalnu matricu unutar koje autobiografski narativ postaje moguć.<sup>295</sup>

Na ovoj razini svijesti, subjekt više nije samo tijelo koje osjeća, niti akter koji djeluje, već biće koje reflektira, planira, interpretira, zamišlja, žali i nada se. Damasio naglašava da su memorijska struktura, jezik i kognitivna fleksibilnost ono što omogućuje internalizaciju vlastite biografije i uspostavu osobnog identiteta. Autobiografsko jastvo je mjesto gdje se emocionalna iskustva iz prošlosti pretaču u aktualne stavove, gdje se stvaraju životne sheme, gdje „ja“ postaje stabilno, ali nikad fiksno značenje.<sup>296</sup>

Filozofski gledano, autobiografsko jastvo otvara prostor za samorefleksiju, ali i za eksistencijalna pitanja: tko sam ja, odakle dolazim, kamo idem, što moje postojanje znači? Tu Damasio više nije daleko od tradicija koje svijest ne vide samo kao mehanizam adaptacije, već kao mjesto samorazumijevanja. No, razlika je u tome što kod njega ta razina nije metafizička ili transcendentalna, nego biološki utemeljena – u konkretnim neuronskim mrežama, u sposobnosti mozga da uveže pamćenje i emociju, percepciju i jezik, tijelo i um.

Autobiografsko jastvo omogućuje ono što bi se moglo nazvati metasvijješću – sposobnost da ne samo znamo, već da znamo da znamo; da ne samo osjećamo, već da razumijemo zašto osjećamo, da konstruiramo narativne veze između prošlih i sadašnjih iskustava. U tome leži snaga ljudske svijesti – nema više samo reagiranja, sada postoji tumačenje.

U tom smislu, autobiografsko jastvo kod Damasia približava se rješenju jednog drugog aspekta teškog problema: ne samo *zašto postoji svijest*, nego *kako dolazi do osjećaja osobnog identiteta kroz vrijeme*. Umjesto da *qualia* promatra kao neobjašnjive pojavnosti, Damasio pokazuje da se subjektivnost razvija kroz osjećajne obrasce, pamćenje i anticipaciju. To nije rješenje u strogo ontološkom smislu, ali jest snažna naturalistička skica zašto svijest mora imati karakter pripovjedne unutrašnjosti.

---

<sup>295</sup> Damasio identificira tzv. convergence-divergence zones (CDZ) kao ključne za integraciju multisenzornih informacija, koje se potom projiciraju prema visokim asocijativnim područjima, uključujući medijalni prefrontalni korteks i precuneus. Ove regije omogućuju re-konstrukciju prošlih iskustava i njihovu integraciju u koherentan autobiografski narativ. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 141-151.

<sup>296</sup> Damasio ističe kako jezgra autobiografskog jastva leži u sposobnosti mozga da poveže emocionalna iskustva s autobiografskim memorijama unutar društvenog i jezičnog konteksta. Ova razina svijesti uključuje metakognitivne sposobnosti, što podrazumijeva da subjekt zna da zna, i može internalizirati refleksiju o vlastitim mentalnim stanjima. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, pogl. 9: *The Autobiographical Self*, osobito podpoglavlje *Constructing the Autobiographical Self*. str. 210-214.

Ta narativna integracija ima svoju cijenu. Subjekt postaje složenije biće, s emocionalnim teretima, s krizama identiteta, s mogućnošću da bude „zarobljen“ vlastitom pričom. No bez toga ne bi bilo moralnog osjećaja, osobne odgovornosti, društvenih uloga, kulture, umjetnosti. Autobiografsko jastvo je uvjet za sve to. Damasio ne mistificira ovu razinu – ne vidi je kao „dušu“, nego kao visoko organiziran biološki proces, emergentan, ali ne reducibilan na pojedinačne sinapse.<sup>297</sup>

Jedna od ključnih karakteristika autobiografskog jastva jest njegova projekcija u budućnost. Zahvaljujući sposobnosti da se iskustva sjećanja kombiniraju s emocionalnim reakcijama i evaluacijom, subjekt može ne samo rekonstruirati prošlost, već i predviđati, planirati i graditi zamisli o mogućem. Ovdje se svijest više ne iscrpljuje u aktualnom, nego stječe vremensku dubinu. Postaje prožeta dimenzijama prošlog, sadašnjeg i mogućeg – dimenzijama koje zajedno čine jedinstvenu osobnu perspektivu.

Autobiografsko jastvo je, po Damasiu, kulturno saturirano, ali ne reducira se na kulturu. Jezik mu pomaže da se strukturira, ali ne stvara ga jezik. Ono je rezultat dubljeg sklopa: neprekidne komunikacije između tijela koje osjeća, mozga koji interpretira i društvenog svijeta koji oblikuje očekivanja.<sup>298</sup>

Na kraju, bez autobiografskog jastva nema ni onoga što obično nazivamo „osobom“. Nema odgovornosti, nema kontinuiteta, nema priče. No ono što čini Damasijevu poziciju filozofski važnom jest njegova tvrdnja da ni autobiografsko jastvo ne dolazi „odozgo“ – ono se ne pojavljuje kao transcendentni čin, već izranja iz prethodnih slojeva osjećanja i bivanja. U tom smislu, autobiografsko jastvo je kulminacija jedne logike utjelovljenja, gdje subjekt nije duh u stroju, nego osjetilno, reaktivno i refleksivno biće koje se uči razumjeti kroz vlastitu priču.<sup>299</sup>

---

<sup>297</sup> Iako Damasio ne idealizira autobiografsko jastvo, on ga prepoznaje kao izvor unutarnjih konflikata, emocionalne kompleksnosti i ranjivosti. No istovremeno, upravo ta sposobnost da subjekt „bude zarobljen pričom“ čini mogućim moralnu odgovornost, samopropitivanje i kulturnu proizvodnju – što je, po njemu, visoka cijena, ali nužna za ljudsko postojanje. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 210-240.

<sup>298</sup> Damasio detaljno analizira kako autobiografsko jastvo omogućuje anticipaciju budućih stanja kombiniranjem sjećanja, emocija i evaluacije. Iako sam ne koristi izraz „mental time travel“, njegove tvrdnje o anticipaciji, planiranju i zamišljanju mogućeg jasno upućuju na istu funkciju. Pojam „mental time travel“ razvio je Endel Tulving kako bi označio sposobnost epizodičkog pamćenja da omogućuje subjektu svjesno premještanje kroz osobnu vremensku liniju, a kasnije su ga proširili autori poput Suddendorfa i Corballisa. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*. 210–240; Endel Tulving. „Episodic Memory: From Mind to Brain“, *Annual Review of Psychology* 53 (2002): 1–25; Thomas Suddendorf i Michael C. Corballis. „The Evolution of Foresight: What is Mental Time Travel, and is it Unique to Humans?“, *Behavioral and Brain Sciences* 30, no. 3 (2007): 299–351.

<sup>299</sup> Damasio izričito odbacuje ideju jastva kao neovisne, transcendentalne instance, inzistirajući na tome da autobiografsko jastvo proizlazi iz prethodnih razina protosvijesti i temeljnog jastva. Njegov model je evolucijski, neurobiološki i procesualan – subjekt nije entitet koji prethodi iskustvu, nego se konstruira kroz osjetilno-afektivne i narativne procese. U tom kontekstu, svijest i jastvo nisu ontološki dati, nego emergentne pojave koje proizlaze iz tijela koje osjeća i tumači. Damasijev pristup tako predstavlja radikalni raskid s kartezijanskim i kantovskim predodžbama o jastvu, ali i uvodi novi oblik odgovornosti – onu koja proizlazi iz utjelovljenog subjektiviteta.

### 3.4.4. Neuroanatomska osnova različitih razina jastva

Nakon što smo razložili tri razine jastva – protosvijest, temeljno jastvo i autobiografsko jastvo – potrebno je učvrstiti tu teorijsku diferencijaciju kroz prikaz njihovih neuroanatomski utemeljenih nositelja, odnosno funkcionalno specijaliziranih moždanih struktura koje omogućuju njihovo ostvarenje. Damasio dosljedno zagovara tezu da jastvo nije mistično jezgro uma, već funkcija moždanih mehanizama, koja se postupno organizira i nadograđuje unutar živčanog sustava – od najdubljih subkortikalnih jezgri do najrazvijenijih kortikalnih integracijskih područja. Pritom ne postoji „centar jastva“, već dinamička mreža u kojoj različite strukture daju svoj doprinos ovisno o razini kompleksnosti koja je u igri.

#### *Proto-ja i moždano debljo: tjelesni temelji svijesti*

Protosvijest, kao temeljni oblik subjektivnog osjećanja postojanja, vezana je prvenstveno uz strukture moždanog debla, osobito:

1. nucleus tractus solitarius (NTS),
  2. parabrahijalne jezgre (PBN),
  3. periakveduktalnu sivu tvar (PAG),
- i djelomično uz 4. hipotalamus.

Ove regije omogućuju kontinuirano mapiranje unutarnjih stanja tijela – disanja, pulsa, homeostatskih parametara – u stvarnom vremenu, čime nastaju iskonski osjećaji, prvi iskazi organizma da je živo i da osjeća sebe. U Damasijevoj koncepciji, upravo ovdje nastaje osjetilni kontinuitet organizma sa samim sobom – svijest nije ovdje u smislu refleksije, već u smislu afektivne prisutnosti. Protosvijest se dakle ne može zamisliti bez tih „nevidljivih“ dubinskih regija koje predstavljaju neuralni dom biološke vrijednosti.<sup>300</sup>

#### *Temeljno jastvo i integracija kroz talamus i senzorimotorni korteks*

Temeljno jastvo, koje nastaje kada se organizam u afektivnom smislu susretne s objektom ili situacijom, podrazumijeva višu razinu integracije. Ključne strukture u ovom sloju jastva uključuju:

1. talamus, osobito intralaminarne i medijalne jezgre,
  2. konvergenjsko-divergenjske zone u senzorimotornom korteksu,
- te povezane dijelove 3. stražnjeg parijetalnog režnja i premotornog korteksa.

---

<sup>300</sup> Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 97-101.

Talamus, kako predstavlja Damasio, ovdje igra ulogu posrednika i integratora, omogućujući da različiti modaliteti (vizualni, somatski, slušni) budu usmjereni prema subjektivnom centru iskustva. On omogućuje simultanu ili sekvencijalnu aktivaciju prostorno udaljenih kortikalnih regija, što je preduvjet za formiranje jedinstvenog perceptivnog „kadra“ unutar kojeg se pojavljuje osjećaj: „ja se nalazim ovdje, sada, u ovome“.

U tom procesu sudjeluju i subkortikalne strukture povezane s emocijama, poput amigdale i bazalnih ganglija, koje „boje“ situaciju afektivnim značajem, čime iskustvo dobiva motivacijsku i orijentacijsku vrijednost. Temeljno jastvo tako nije samo senzorno mapiranje odnosa s vanjskim svijetom, već i osjećajna evaluacija te relacije.<sup>301</sup>

#### *Autobiografsko jastvo i široko raspršena kortikalna mreža*

U Damasiovoj teoriji, autobiografsko jastvo je, dakle, najviši sloj svijesti, koji zahtijeva zreli razvoj kognitivnih, memorijskih i lingvističkih sustava. Za njegovo ostvarenje ključne su sljedeće regije:

1. medijalni prefrontalni korteks,
2. posteromedijalni korteks (posebno precuneus i retrosplenialna kora),
3. hipokampus i parahipokampalne strukture,
4. lateralni temporalni režanj,
- i 5. asocijativne zone frontalnog i parijetalnog režnja.

Ove strukture čine mrežu koja omogućuje sintezu biografskih podataka, anticipaciju budućih događaja, samoprocjenu i refleksiju, kao i sposobnost da se vlastiti identitet održi kroz vrijeme. Autobiografsko jastvo nije lokalizirano – ono je raspršeni dinamički sustav u kojem se memorija, percepcija, afekt i jezik susreću u obliku narativnog okvira vlastitog života.

Medijalni prefrontalni korteks, primjerice, ključan je za socijalno samopozicioniranje, empatiju i moralno rezoniranje, dok hipokampus osigurava memorijsku koheziju. Precuneus i retrosplenialna kora sudjeluju u mentalnoj simulaciji, sposobnosti da subjekt „zamišlja“ sebe u prošlosti ili budućnosti – temelj svakog samorazumijevanja.<sup>302</sup>

#### *Međupovezanost i funkcionalna međuovisnost*

Damasio posebno naglašava da ove razine jastva, iako razlikovne i hijerarhijski ustrojene, nisu odvojeni sustavi. Funkcija viših slojeva ovisi o očuvanosti temeljnih. Bez protosvijesti, temeljno jastvo nema afektivni oslonac; bez temeljnog jastva, autobiografsko jastvo ne može biti situirano. Iako se u autobiografskom jastvu pojavljuje naracija, jezik, sjećanje i

---

<sup>301</sup> *Ibid.*, str. 180-210.

<sup>302</sup> *Ibid.*, str. 210-240.

anticipacija, njihova vrijednost i značenje i dalje se oslanjaju na afektivno utemeljenje u tijelu.<sup>303</sup>

Stoga Damasio ne govori o trima „entitetima“, već o slojevima u neprekidnoj međuigri. Složena mentalna funkcija, poput moralne odluke, ne može se odvojiti od osjećaja u tijelu; osjećaj srama, ponosa ili odgovornosti uključuje memoriju (hipokampus), jezik (temporalni režanj), emocionalno vrednovanje (amigdala), ali i bazalni osjećaj vlastitog postojanja (PAG, PBN, NTS).<sup>304</sup>

Na taj način neuroanatomija jastva ne potvrđuje dualizam, već otkriva dinamičnu međusobnu upletenost razina, pri čemu svaka struktura igra svoju ulogu u orkestriranju svijesti kao živog, osjetilnog i promišljajućeg bića.

### 3.4.5. Zaključno razmatranje: hijerarhija jastva i afektivna osnova svijesti

U ovom poglavlju analizirane su tri razine jastva – proto-ja, temeljno ja i autobiografsko ja – koje čine strukturalnu okosnicu Damasijeve teorije svijesti. Riječ je o modelu koji svijest ne promatra kao homogenu, statičnu ili singularnu instancu, već kao dinamičan proces organiziran u slojevima, od kojih svaki gradi temelje za sljedeći.

Na razini protosvijesti, svijest je još uvijek bez objekata, jezika i naracije – ali nije bez subjektivnosti. Iskonski osjećaji, koji se pojavljuju kao osjetilno mapiranje unutarnjih tjelesnih stanja, čine prvu točku u kojoj se život organizma prepoznaje iznutra, kao afektivno iskustvo vlastitog postojanja. Taj tihi osjećaj „da jesam“ prethodi svakom obliku refleksije.

Temeljno jastvo nastaje u trenutku interakcije između organizma i svijeta – kada se iskustvo više ne sastoji samo od osjećanja sebe, nego od osjećanja sebe u situaciji. Svaka nova epizoda temeljnog jastva konstruira se iznova, ovisno o vanjskim i unutarnjim podražajima. U njemu se svijest organizira oko konkretnog događaja, afektivno obojenog i orijentiranog prema djelovanju.

---

<sup>303</sup> Damasio ističe da složenije kognitivne sposobnosti, uključujući autobiografsko planiranje, moralno rezoniranje i jezičnu artikulaciju, ne mogu postojati bez stabilne afektivne osnove temeljene na tjelesnoj regulaciji i osjećaju prisutnosti. Protosvijest i temeljno jastvo nisu preduvjeti samo u razvoju, već i u aktualnoj funkciji svijesti – njihovo narušavanje dovodi do ozbiljnih disocijacija i raspada identitetske koherencije. Unatoč višoj kognitivnoj organizaciji, autobiografsko jastvo ostaje duboko oslonjeno na tjelesnu homeostazu i afektivne signale. Damasio pokazuje da i najapstraktniji aspekti subjektivnosti – moral, jezik, volja – ostaju ukorijenjeni u tjelesnom osjećaju bivanja, što se neurološki manifestira u međuigri moždane kore i subkortikalnih struktura. Vidi: Damasio. *Self Comes to Mind*, str. 210-240.

<sup>304</sup> Emocionalno obojene kognitivne procese, poput srama i moralne odgovornosti, omogućuje funkcionalna koordinacija između limbičkih struktura (npr. amigdale), memorijskih sustava (hipokampus), jezičnih centara (npr. Wernickeovo i Brocino područje) i moždanog debla (npr. PAG – periaqueductal grey), što podupire tezu o integriranosti razina jastva. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, poglavlja 8 *Building o Conscious Mind* i poglavlje 10 *Putting It Together*.

Autobiografsko jastvo donosi dimenziju trajanja i naracije. To je razina na kojoj subjekt postaje biografsko, društveno i vremenski utemeljeno biće, sposobno za refleksiju, planiranje i oblikovanje osobnog identiteta. Ono uključuje pamćenje, anticipaciju, emocionalno vrednovanje i jezik – ali sve to ostaje povezano s prethodnim slojevima koji mu daju afektivnu dubinu i tjelesnu ukorijenjenost.

Neuroanatomski gledano, ove tri razine nisu lokalizirane u izoliranim regijama mozga, nego se ostvaruju kroz koordinaciju različitih, hijerarhijski organiziranih struktura: od moždanog debla, preko talamusa i sensorimotornih zona, do viših asocijativnih i memorijskih područja kore. Funkcionalna međuovisnost tih struktura potvrđuje Damasijevu središnju tezu: svijest nije odvojena od tijela, već je njegovo produženje u mentalno.

U filozofijskom smislu, Damasijevo poimanje jastva pokazuje duboku suglasnost s idejama narativnog identiteta, tjelesne subjektivnosti i dinamičkog modela osobe. No njegova posebnost leži u tome što te pojmove preoblikuje kroz prizmu neurobiološke realnosti, pokazujući da ono što nazivamo „ja“ nije metafizičko jezgro, već emergentni obrazac osjetilne, emocionalne i kognitivne integracije.<sup>305</sup>

U sljedećem poglavlju bit će obrađena dimenzija koja sve razine svijesti prožima i uvjetuje – emocije. Jer kako će biti prikazano, svijest nije samo kognitivna organizacija podataka i percepcija, nego živa, afektivna prisutnost. Emocije nisu dodatak svijesti, nego njezino tkivo. Upravo one daju boju, hitnost i vrijednost svemu što osjećamo, percipiramo i mislimo.<sup>306</sup>

### 3.5. Emocije kao poveznica između mozga i subjektivnosti

U prethodnim poglavljima razrađena je Damasijeva teorijska arhitektura svijesti kroz pojmove tjelesne osnove, neuroanatomskih struktura i slojevitosti jastva. No u njezinu središtu – i to ne tek kao sporedan motiv, već kao temeljni mehanizam – nalaze se emocije i osjećaji. Emocije kod Damasija nisu shvaćene kao prolazna psihološka stanja, već kao duboko ukorijenjeni neurobiološki procesi koji omogućuju da se tijelo osjeti, da se iskustvo stabilizira, i da se iz tjelesne percepcije razvije subjektivnost. U ovoj ćemo cjelini detaljno

---

<sup>305</sup> Usporedba Damasijeva modela s filozofijskim pozicijama poput Ricoeurovog narativnog jastva, Merleau-Pontyjeve tjelesne subjektivnosti, Gallagherove teorije utjelovljenog jastva te Dennettova eliminativističkog koncepta narativnog centra gravitacije bit će detaljno obrađena u sljedećem dijelu ove disertacije. Cilj je prikazati kako Damasijeva neurobiološka koncepcija jastva otvara prostor za filozofijsku sintezu koja ne negira subjektivnost, nego je situira u afektivno i tjelesno utemeljenu dinamiku, čime uspostavlja most između empirijskog i hermeneutičkog razumijevanja osobe.

<sup>306</sup> U djelu *Looking for Spinoza*, Damasio posebno naglašava da su osjećaji – kao subjektivno osjetilno očitovanje emocionalnih stanja – ključni za razumijevanje svijesti. Emocije nisu sekundarni produkt kognicije, već temeljna arhitektura svijesti, oblikovani i tjelesno ukorijenjeni obrasci koji usmjeravaju pažnju, vrednovanje i ponašanje. U tom smislu, emocije nisu epifenomeni, već funkcionalni pokretači svijesti – njezino afektivno tkivo. Usp. Antonio Damasio, *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*, Orlando: Harcourt, 2003, str. 4–5, 108–113.

analizirati način na koji Damasio pozicionira emocije kao medij između mozga i svijesti, između tijela i uma, između afektivnog i kognitivnog. Prikazat ćemo njihov neuroanatomski temelj, njihovu vezu s jastvom i njihovu ulogu u konstrukciji subjektivnosti – ali i njihove šire filozofske implikacije, koje prelaze granice pukog neurobiološkog opisa.

Može se reći da emocije kod Damasija nisu samo prethodnica svijesti, već njezin temeljni gradivni materijal. One nisu nešto što „dolazi poslije“, kao rezultat misaonog procesa, nego predstavljaju ontološki i kronološki izvor subjektivne svijesti. Svaka razina jastva — od iskonske prisutnosti do autobiografske naracije — isprepletena je s emocionalnom osjetljivošću organizma. Stoga se opravdano može ustvrditi da su emocije, u Damasijevu modelu, ono mjesto na kojem se mozak počinje osjećati kao subjekt.

### 3.5.1. Emocije i osjećaji: definicije i distinkcije

U središtu Damasijeve teorije nalazi se radikalno prestrukturiranje tradicionalnog odnosa između emocija, osjećaja i svijesti. Umjesto da emocije zauzimaju periferno mjesto u objašnjenju mentalnih procesa, one kod Damasija predstavljaju jedan od temeljnih mehanizama iz kojih svijest proizlazi. Emocije nisu sekundarni proizvodi racionalne spoznaje, već primarni afektivni obrasci koji omogućuju organizmu da se usmjeri prema sebi i vlastitom preživljavanju. Još važnije, emocije nisu sinonim za osjećaje – i upravo je distinkcija između ova dva pojma polazište za razumijevanje kako Damasio povezuje neurobiologiju s fenomenologijom subjektivnosti.<sup>307</sup>

Damasio emocije definira kao kompleksne automatizirane reakcije organizma na relevantne unutarnje ili vanjske podražaje, koje uključuju koherentne obrasce motoričkih, hormonalnih i visceralnih odgovora.<sup>308</sup> Te su reakcije u velikoj mjeri nesvjesne i oblikovane evolucijom, s

---

<sup>307</sup> Damasio se eksplicitno poziva na Williama Jamesa kao jednog od prvih mislilaca koji je emocionalnu subjektivnost povezao s percepcijom tjelesnih stanja, osobito u eseju *What is an Emotion?* iz 1884. godine. James je tvrdio da emocije nisu uzrok tjelesnih reakcija, već njihov osjećaj – da, primjerice, ne plačemo zato što smo tužni, nego smo tužni zato što plačemo. Međutim, Damasio nadilazi Jamesa upravo time što uvodi distinkciju između nesvjesnih emocija i svjesnih osjećaja, te upućuje na neuroanatomsku i evolucijsku osnovu te razlike. Dok James nije eksplicitno problematizirao mogućnost da emocije mogu postojati bez svijesti o njima, Damasio razvija taj uvid kroz koncept interoceptije i hijerarhijski ustrojene afektivne percepcije. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 114–116; William James, „What is an Emotion?“, *Mind*, Vol. 9, No. 34 (1884): 188–205.

<sup>308</sup> U djelu *Looking for Spinoza* Damasio definira emocije kao „akcijske programe“, odnosno automatizirane obrasce odgovora organizma na podražaje koji uključuju autonomne, hormonske i motoričke reakcije, usmjerene prema očuvanju homeostaze (str. 49–56). Emocije su, prema njemu, urođeni regulacijski mehanizmi koji omogućuju vrednovanje situacija prije racionalne obrade i prethode svijesti. U *Self Comes to Mind* Damasio teze o emocijama dodatno produbljuje: emocije su prikazane kao biološke instance vrednovanja koje povezuju tijelo i mozak u realnom vremenu, stvarajući temeljnu afektivnu matricu iz koje nastaju osjećaji i, posljedično, subjektivnost.

funkcijom da očuvaju biološku stabilnost (homeostazu) i osiguraju adaptivno ponašanje.<sup>309</sup> Emocije su dakle biološki utemeljene strategije regulacije – „akcijski programi“ – koje organizam aktivira u svrhu preživljavanja.

Nasuprot tome, osjećaji (eng. *feelings*) predstavljaju doživljaje tih emocionalnih stanja, tj. subjektivne korelate emocionalne aktivnosti. Kada mozak organizma perceptivno registrira vlastite emocionalne promjene – kada stvori mapu emocionalnog odgovora koji je u tijeku – tada nastaje osjećaj. Osjećaj je, prema Damasioju, mentalna slika emocionalnog procesa, odnosno njegova introspektivna projekcija.<sup>310</sup> U tom smislu, osjećaji su „osvijestene emocije“, ili, još preciznije, svjesna reprezentacija tjelesnih stanja koja su posljedica emocionalne aktivacije.

Ova temeljna distinkcija nosi važne filozofske i znanstvene implikacije. Prvo, ona pokazuje da subjektivnost ne nastaje „odozgo“, iz refleksije o svijetu, već „odozdo“ – iz percipiranja vlastitih tjelesnih stanja. Osjećaji su forma unutarnje percepcije, i kao takvi čine temelj svake svjesne orijentacije prema sebi. Drugo, osjećaji su prvi oblik mentalnog sadržaja koji ima kvalitativnu, fenomenalnu dimenziju – upravo zato što se tiču organizma iznutra. Damasio, u tom kontekstu, govori o iskonskim osjećajima kao najranijoj i najosnovnijoj formi svjesnog iskustva.<sup>311</sup> Ti osjećaji, koji nisu povezani s vanjskim svijetom, već sa samim tijelom, daju organizmu temeljni osjećaj postojanja.<sup>312</sup>

„Iskonski osjećaji su stalno prisutni i tvore pozadinski šum u našoj svijesti“, piše Damasio. Oni predstavljaju afektivni „ton“ života, neprestano obnavljan zahvaljujući neprekidnom

---

<sup>309</sup> Pojam homeostaze Damasio definira kao temeljnu biološku silu koja upravlja očuvanjem života kroz unutarnju regulaciju organizma. U djelu *Looking for Spinoza*, homeostaza je opisana ne samo kao fiziološki mehanizam ravnoteže, već i kao izvor emocionalnog života i afektivnog vrednovanja, odnosno kao „unutarnji zakon života“ koji utjelovljuje osnovne vrijednosti organizma (str. 30–33). Ova se koncepcija proširuje u *Self Comes to Mind*, gdje Damasio homeostazu izriječno smješta u središte nastanka svijesti, prikazujući je kao ishodište iskonskih osjećaja i subjektivnosti, te kao afektivni okvir iz kojeg svijest emergira (str. 36–39). Time homeostaza prelazi granice biologije i postaje most između tjelesnog postojanja i značenja.

<sup>310</sup> Osjećaji se kod Damasioja pojavljuju kao svjesne reprezentacije emocionalnih stanja. U *Looking for Spinoza* osjećaji su opisani kao mentalne slike tjelesnih promjena uzrokovanih emocijama, kroz koje organizam „doživljava samoga sebe“ (str. 87–90). Oni su afektivna forma samosvijesti i čine početni oblik subjektivne spoznaje. U *Self Comes to Mind* Damasio taj koncept dalje razvija, ističući da osjećaji nisu samo epifenomen emocija, nego temeljni kanal kroz koji se tijelo mapira u umu – osjećaji su ključni korak u stvaranju jastva jer omogućuju iskustvo vlastite tjelesnosti iznutra, kroz iskonske osjećaje koji čine afektivni temelj svijesti.

<sup>311</sup> Damasiojeva koncepcija iskonskih osjećaja kao neprekidnog doživljaja unutarnjih tjelesnih stanja ima svoju prethodnicu u idejama Carla Langea, ali se filozofski oslanja i na suvremene pristupe poput onih Jaaka Pankseppa i Rodolfa Llinása koji također lociraju ishodište subjektivnosti u donjim dijelovima mozga, a ne u kortikalnoj obradi. Usp. Jaak Panksepp, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*, Oxford: Oxford University Press, 1998; Rodolfo R. Llinás, *I of the Vortex: From Neurons to Self*, Cambridge MA: MIT Press, 2001; Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 101.

<sup>312</sup> Ključnu ulogu interoceptije u nastanku osjećaja potvrđuju i istraživanja koje je proveo A. D. Craig, koji smatra da je insularna kora neuroanatomski supstrat za subjektivnu svijest. Damasio se dijelom distancira od Craiga te tvrdnje da je insula nužna za osjećaje, argumentirajući da osjećaji mogu opstati i nakon oštećenja insule, što otvara pitanja o dubljoj ulozi moždanog debla. Vidi: A. D. Craig, „How Do You Feel—Now? The Anterior Insula and Human Awareness“ u *Nature Reviews Neuroscience* 10 (2009): 59–70; Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 77–78.

mapiranju unutarnjih stanja tijela. Bez njih ne bi bilo nikakvog osjećaja „ja“ jer „ja“ počinje upravo kao doživljaj vlastite tjelesnosti, tj. kao osjećanje da se uopće postoji u određenom prostoru i vremenu.

Važno je naglasiti da Damasio ne promatra osjećaje kao filozofski sekundarne ili „nedovoljno racionalne“. Upravo suprotno: osjećaji su glavni izvor racionalnog mišljenja i donošenja odluka jer daju vrijednosnu orijentaciju bez koje bi svaki kognitivni proces bio slijep. U tom smislu, emocionalna komponenta svijesti nije smetnja racionalnosti, nego njezin uvjet mogućnosti. Somatski markeri – koncept koji Damasio uvodi još u ranijim radovima, osobito u djelu *Descartes' Error* – upućuju upravo na tu ideju: da su osjećaji o tijelu i njegovim stanjima uključeni u proces mišljenja i odlučivanja na vrlo suptilnoj razini.<sup>313</sup>

Zaključno, možemo reći da Damasijev pristup emocijama i osjećajima mijenja tradicionalni poredak objašnjavanja u kognitivnim znanostima. Umjesto da svijest proizlazi iz misli, ona proizlazi iz osjećanja. Umjesto da je subjektivnost rezultat viših kognitivnih funkcija, ona je utemeljena na afektivnoj samopercepciji.<sup>314</sup> I umjesto da emocije stoje u opoziciji prema racionalnosti, one postaju njezin biološki temelj. U Damasijevoj teoriji, emocije i osjećaji su prva veza između mozga i subjektivnosti – prvi most između tijela i uma.<sup>315</sup>

### 3.5.2. Tjelesna osnova emocionalnog iskustva

Damasijeva teorija svijesti duboko je ukorijenjena u uvjerenju da se subjektivno iskustvo ne može razumjeti izvan tjelesne osnove života. Emocije i osjećaji, kao ključni afektivni aspekti svijesti, prema njegovu modelu nisu apstraktne mentalne pojave, nego izravne posljedice tjelesne dinamike i njezine percepcije u mozgu.<sup>316</sup> Drugim riječima, emocije imaju ontološki

---

<sup>313</sup> Damasijeva hipoteza somatskih markera razvijena je još u djelu *Descartes' Error*, ali se u *Self Comes to Mind* uklapa u širi model gdje osjećaji ne samo da prate emocije, već sudjeluju u kognitivnoj anticipaciji. Ova ideja našla je podršku i u eksperimentalnim neuroekonomskim modelima koji povezuju osjećaje s vrijednosnim prosudbama. Vidi: Damasio, *Descartes' Error*, New York: Putnam, 1994; Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 108–129; Antoine Bechara et al., „Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy“, *Science* 275, no. 5304 (1997): 1293–1295.

<sup>314</sup> U djelu *Looking for Spinoza*, Damasio temelje subjektivnosti smješta u tjelesno osjećanje: „Osjećaji su način na koji se organizam doživljava iznutra, prvi oblik svijesti o vlastitom postojanju“ (str. 90–92). Ta misao dobiva punu razradu u *Self Comes to Mind*, gdje subjektivnost postaje rezultat „pozicioniranja sadržaja uma unutar osjećaja jastva“ – proces koji započinje iskonskim osjećajima i složenim tjelesnim mapiranjem, a završava formiranjem svjesnog jastva (str. 101–107). Subjektivnost se tako u Damasijevom modelu ne pretpostavlja, već emergira iz afektivno utemeljenog tijela.

<sup>315</sup> U filozofskom kontekstu, Damasijeva koncepcija osjećaja kao temeljne dimenzije racionalnosti i subjektivnosti može se usporediti s fenomenološkim pristupima, osobito onim Thomasa Fuchsa, koji također inzistira na afektivnoj dimenziji svijesti. Damasio pritom nudi empirijsku podršku onome što je fenomenologija intuitivno tvrdila: osjećaj je primarno sredstvo samopoznavanja. Vidi: Thomas Fuchs, „The Phenomenology of Affectivity“ u: *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 4, no. 3 (2005): 355–373; Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 108–129

<sup>316</sup> Damasio naglašava da osjećaji proizlaze iz percepcije promjena koje emocije izazivaju u tijelu. Osjećaji nisu tek kognitivne reprezentacije emocija, nego rezultat mapiranja homeostatskih parametara kroz složene

temelj u tijelu, a njihovo doživljavanje — u obliku osjećaja — omogućeno je zahvaljujući sposobnosti mozga da u svakom trenutku stvara karte tjelesnih stanja. Ta sposobnost mapiranja unutarnjeg života tijela čini neurobiološki temelj ne samo emocionalne svijesti, nego i subjektivnosti kao takve.

Tijelo kod Damasija nije pasivni recipijent informacija iz okoline, već aktivni generator vrijednosnih signala, neprestano evaluirajući stupanj biološke ravnoteže, odnosno homeostatskog statusa organizma. Svako odstupanje od te ravnoteže aktivira specifične emocionalne obrasce – npr. strah, gađenje, ugodu – čiji je krajnji cilj očuvanje života. Osjećaj straha, primjerice, nije puko stanje svijesti, nego neurofiziološki rezultat povećanja srčane frekvencije, širenja zjenica, aktivacije simpatikusa i povratne percepcije tih promjena u mozgu. Mozak ne stvara osjećaje „iz ničega“, već ih gradi iz impresija tijela.<sup>317</sup>

Ključna komponenta tog procesa jest somatsko mapiranje, koje se odvija u strukturama poput insularnog korteksa, somatosenzornih područja, parabrahijalnih jezgri, te periakveduktalne sive tvari (PAG). Insula, u tom kontekstu, igra središnju ulogu: ona omogućuje konverziju visceralnih i somatskih signala u svjesno iskustvo, čineći od sirove tjelesne informacije emocionalno značenje. Insula tako ne samo da registrira unutarnja stanja, nego ih integrira u šire kognitivne i afektivne procese, omogućujući nastanak osjećaja koji ima subjektivnu vrijednost i emocionalni ton.<sup>318</sup>

Središnja teza Damasijeve pozicije glasi da su osjećaji neurobiološki organizirani prikazi života u tijelu. Oni su rezultat obrnutog toka informacije – ne iz svijeta prema tijelu, već iz tijela prema umu. Upravo u tome leži njegova najvažnija teorijska intervencija: pomak fokusa s vanjskih perceptivnih podražaja na unutarnju afektivnu percepciju. Subjekt, u Damasijevu modelu, ne nastaje iz identifikacije s vanjskim objektom, već iz osjećanja sebe kao živog tijela koje stalno mijenja svoje stanje u pokušaju očuvanja integriteta.

---

interoceptivne mreže. Sličan pogled nalazimo i kod Jaaka Pankseppa, koji afektivnu svijest smješta u donje moždane strukture, i Thomasa Fuchsa, koji fenomenološki pokazuje da je svaka svijest već afektivno situirana. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 111; Jaak Panksepp, *Affective Neuroscience*, Oxford University Press, 1998; Thomas Fuchs, „The Phenomenology of Affectivity“, *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 4 (2005): 355–373.

<sup>317</sup> Za Damasija, osjećaji su rezultat somatskog mapiranja – reprezentacija unutarnjih tjelesnih promjena u strukturama poput insule i somatosenzornih područja. On ističe da bez stalnog mapiranja tijela ne bi bilo moguće ostvariti osjećaj subjektivnosti. Ova ideja bliska je Llinásovoj koncepciji mozga kao vortikalnog procesora tjelesnih signala. Vidi: Antonio Damasio, „The Somatic Marker Hypothesis and the Possible Functions of the Prefrontal Cortex“, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 351 (1996), 1413–20.; Rodolfo Llinás, *I of the Vortex: From Neurons to Self*, Cambridge: MIT Press, 2001.

<sup>318</sup> Neuroznanstvena istraživanja potvrđuju da je anteriorna insula ključna za formiranje osjećaja. Craig smatra da je ona „kortikalni korelat svijesti o sebi“, dok Damasio priznaje njezinu ulogu, ali ukazuje i na važnost dubljih struktura poput PAG-a. Tako insula postaje most između visceralnog i kognitivnog, između tijela i uma. Vidi: A. D. Craig, „How Do You Feel—Now? The Anterior Insula and Human Awareness“, *Nature Reviews Neuroscience* 10 (2009): 59–70; Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 77-80.

Tjelesna osnova emocionalnog iskustva osobito se ističe u razlici između „klasičnih emocija“ (poput straha, ljutnje, tuge) i iskonskih osjećaja, koji su najraniji afektivni doživljaji organizma. Ovi drugi nisu reakcije na vanjske podražaje, već izvještaji o trenutnom stanju unutarnjeg miljea tijela, poput razine glukoze, zasićenosti kisikom, krvnog tlaka, temperature i drugih parametara koji nisu neposredno dostupni svjesnoj percepciji, ali su neizostavno prisutni kao ton osnovnog doživljaja postojanja. Ti osjećaji su ono što Damasio naziva pozadinsko stanje svijesti – tiho, ali stalno prisutno afektivno stanje koje čini platformu za sve ostale oblike doživljaja.<sup>319</sup>

Ova unutarnja afektivna osnova svijesti omogućava da subjektivnost bude nešto više od puke refleksivne funkcije: ona je utjelovljeno stanje koje prethodi svakom refleksivnom aktu. Upravo zato se svijest ne može objasniti bez tijela – jer se bez tijela ne može generirati osjećaj, a bez osjećaja ne može se pojaviti subjektivno iskustvo. Emocije nisu nešto što se „dodaje“ svijesti, već su njezin najdublji biološki sloj.

Damasijeva filozofija tijela stoga stoji u jasnoj opreci prema racionalističkim i reprezentacionističkim teorijama svijesti, u kojima je tijelo uglavnom tek nositelj mozga. U njegovoj viziji, tijelo i mozak čine integrirani organizam čije su emocionalne fluktuacije ne samo osnova iskustva, nego i ontološki preduvjet postojanja svjesnog bića.

### 3.5.3. Neuroanatomski sustavi za emocije

Razumijevanje emocionalnog iskustva u okviru Damasijeve teorije svijesti zahtijeva precizno utemeljenje u neuroanatomiji.<sup>320</sup> Emocije, kako ih Damasio koncipira, nisu apstraktne kategorije koje plutaju iznad moždane aktivnosti, nego konkretne, neurofiziološki utemeljene funkcije, duboko ukorijenjene u subkortikalnim i moždano-debeljnim strukturama. Emocionalni procesi proizlaze iz djelovanja specijaliziranih jezgri i funkcionalnih mreža koje reguliraju unutarnje stanje tijela i omogućuju njegovo mapiranje, čime posreduju između biološke regulacije i svijesti.

Središnje mjesto u tom sustavu zauzima periakveduktalna siva tvar (PAG), smještena u srednjem mozgu. PAG je, prema Damasiju, ključna za generiranje emocionalnih odgovora jer

---

<sup>319</sup> Damasio razlikuje iskonske osjećaje (eng. *primordial feelings*) i pozadinske osjećaje (eng. *background feelings*): prvi predstavljaju bazalnu percepciju života u tijelu, dok su potonji dinamičke evaluacije unutarnjeg miljea. Pozadinski osjećaji su „neimenovani, ali stalni“ i čine afektivni ton svijesti koji prethodi artikuliranim emocijama. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 125-126.

<sup>320</sup> Damasio sustavno nastoji „spustiti“ emocije u najdublje slojeve neuroanatomije, suprotstavljajući se kognitivnim teorijama koje emocionalne procese reduciraju na funkcije viših kortikalnih područja. On prepoznaje kontinuitet između afektivnih i homeostatskih funkcija moždanog debla te tvrdoglavo inzistira na tome da „iskustvo osjećanja“ ne proizlazi iz korteksa, nego se gradi odozdo prema gore – od tjelesnih signala preko moždanog debla do kortikalne svijesti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 77-80, 118, 256-257.

nadzire temeljne funkcije preživljavanja, uključujući obrambene reakcije, bol, seksualnost i osnovne afektivne izraze. Aktivnost PAG-a rezultira bihevioralnim i vegetativnim promjenama koje se zatim percipiraju kroz osjećaje. U tom je smislu PAG temeljna struktura koja povezuje regulaciju života s afektivnim tonom svijesti, odnosno čini biološku podlogu za iskonske i emocionalne osjećaje.<sup>321</sup>

Uz PAG, u emocionalnu mrežu spada i nucleus tractus solitarius (NTS), jezgra smještena u moždanom deblu koja prima informacije iz visceroreceptora i kemoreceptora, posebice o stanju unutarnjih organa, poput srca i pluća. NTS je, zajedno s parabrahijalnim jezgrama (PBN), zadužen za prijenos informacija o tjelesnom stanju prema višim regijama mozga, uključujući hipotalamus, talamus i kortikalna područja. Ove jezgre čine primarni afektivni kanal kojim tijelo komunicira s mozgom.

Hipotalamus, iako tradicionalno promatran kao centar hormonske regulacije, u Damasijevoj shemi ima istaknutu ulogu u organizaciji emocionalnih obrazaca ponašanja. On sudjeluje u aktivaciji autonomnog živčanog sustava i lučenju hormona stresa, ali i u kreiranju afektivnog značenja signala koje tijelo proizvodi. Njegova veza s PAG-om i NTS-om čini ga središtem koordinacije emocionalne reakcije i njenog integriranja u homeostatsku ravnotežu.

Važan dio emocionalnog sustava čini i insula, posebice prednji dio insularnog korteksa, koji integrira informacije o unutarnjem tijelu i proizvodi subjektivne doživljaje tjelesnog stanja. Insula se u Damasijevoj teoriji pojavljuje kao kortikalni završetak emocionalne mreže – mjesto gdje sirovi signali o tijelu postaju osjećaji. Njena uloga u doživljaju boli, gađenja, anksioznosti i druge afektivno obojene percepcije čini je nezamjenjivom za subjektivnu dimenziju emocija.<sup>322</sup>

Damasio također ističe ulogu amigdale, posebice u prepoznavanju emocionalno relevantnih vanjskih podražaja, kao i bazalnih ganglija u organizaciji emocionalnih odgovora. Međutim, za razliku od mnogih klasičnih modela u afektivnoj neuroznanosti, Damasijeva interpretacija stavlja manji naglasak na izolirane funkcije pojedinih struktura, a veći na dijalog između moždanog debla, limbičkog sustava i korteksa. U njegovoj viziji, svijest proizlazi iz

---

<sup>321</sup> Damasio vidi PAG kao emocionalni epicentar – mjesto gdje se obrambene reakcije, bol i afekti pretvaraju u afektivno obojene tjelesne promjene. Ova struktura ima ključnu ulogu u povezivanju emocionalnih stimulansa s homeostatskim odgovorima i zato je centralna za razumijevanje podrijetla osjećaja. Posebno naglašava njezinu rekurzivnu povezanost s PBN-om i NTS-om kao dijelovima rezonantne petlje tijelo–mozak. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 78-80, 167.

<sup>322</sup> U literaturi je često isticana insula kao glavno kortikalno središte interocepcije i osjećaja, a autori poput A. D. Craiga dovode u vezu njezinu aktivaciju sa svjesnošću o unutarnjim stanjima. Ipak, Damasio zadržava rezervu prema teorijama koje insulu smatraju isključivim nositeljem osjećaja, jer osjećaji mogu opstati i u slučaju oštećenja ovih regija, što sugerira važnost subkortikalnih mehanizama. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 117-117, 127.

funkcionalne integracije svih ovih razina, pri čemu emocionalni sustavi čine most između tijela i mozga, između biološkog života i svjesne refleksije.

Što je još važnije, Damasio emocionalne sustave ne tretira kao paralelni modul koji povremeno intervenira u kogniciju, već kao temeljni mehanizam u pozadini svake svjesne percepcije. Nema percepcije bez afektivne obojenosti, nema pamćenja bez emocionalnog traga, nema odluke bez tjelesnog predosjećaja. Emocionalna neuroanatomija time ne služi samo razumijevanju afekta, već postaje ključ za razumijevanje same strukture svijesti.<sup>323</sup>

#### 3.5.4. Emocije kao preduvjet jastva i svijesti

U Damasiovoj teoriji svijesti, emocije nisu samo funkcionalne reakcije organizma na okolinu niti prolazna afektivna stanja – one su ontološki preduvjet nastanka jastva i, posljedično, svijesti kao takve. Taj uvid, iako radikalno u odnosu na tradicionalne modele u filozofiji uma i kognitivnoj znanosti, dosljedno je razrađen kroz cijeli njegov opus, a posebno u djelu *Self Comes to Mind*. U tom djelu Damasio ne postavlja jastvo kao metafizičku instancu ni kao logičku posljedicu refleksivne misli, već kao dinamičku konfiguraciju afektivnih procesa, koji proizlaze iz tjelesne osjetljivosti i njezine neuralne reprezentacije.<sup>324</sup>

Najraniji oblik jastva, proto-ja, proizlazi upravo iz iskonskih osjećaja – onih iskonskih afektivnih stanja koja nisu usmjerena prema vanjskome svijetu, nego prema unutarnjoj homeostatskoj ravnoteži organizma. Ta afektivna osnova jastva je pasivna, ne-narativna, bez vremenskog horizonta, ali sadrži početnu diferencijaciju između „sebe“ i svega ostalog. Proto-ja nije introspektivni entitet, već implicitna senzacija postojanja, osjećanje da „ovo tijelo ovdje postoji“ i da ima neku vrstu kontinuiteta.<sup>325</sup>

---

<sup>323</sup> Time Damasio dovodi u pitanje tradicionalnu hijerarhiju mentalnih funkcija u kojoj emocije dolaze nakon percepcije i mišljenja. Umjesto toga, njegov model pozicionira emocije kao temelje za kognitivne procese, uključujući donošenje odluka, moralni uvid i samorefleksiju. Ova pozicija snažno odjekuje u suvremenim raspravama o enaktivizmu i utjelovljenoj kogniciji, posebno u radovima Gallagera i Zahavija.

<sup>324</sup> Damasio eksplicitno raskida s filozofijskom tradicijom koja jastvo veže uz refleksiju ili racionalni diskurs. Umjesto toga, on jastvo opisuje kao „proces koji proizlazi iz stalne interakcije organizma s vlastitim unutarnjim stanjima i vanjskim svijetom“. Emocije nisu tek psihološki „dodatak“, nego uvjet mogućnosti da se jastvo uopće strukturira. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 8–12, 24–28.

<sup>325</sup> Damasio se u više navrata referira na Williama Jamesa kao jednog od prvih mislilaca koji je sugerirao da osjećaji tijela čine osnovu emocionalnog iskustva i subjektivnosti. Jamesova čuvena teza da emocije nisu uzrok tjelesnih promjena, nego njihov doživljaj – da „ne plačemo zato što smo tužni, nego smo tužni zato što plačemo“ – u srži je Damasiova pojava proto-ja. Ipak, Damasio ide dalje: on precizno identificira neuroanatomsku osnovu tog „osjećanja postojanja“ u vidu somatskog mapiranja, interoceptivnih petlji i moždano-debeljnih struktura (osobito PAG, PBN, NTS).

Uz Jamesa, Damasio se referira i na Henrija Bergsona, čija je filozofija unutarnjeg trajanja (*durée*) i neposrednog doživljaja života prethodila modernim raspravama o subjektivnosti. Kod Bergsona se već javlja distinkcija između apstraktne, refleksivne svijesti i one prvotne, afektivne, koja se „osjeća iznutra“. Iako se Damasio ne upušta u sustavnu analizu Bergsonove metafizike, implicitno priznaje dugu prema njegovu uvidu da subjektivnost nije konstrukt već procesualna činjenica organizma. Time Damasio ne samo da parafrazira Jamesa

Kada se emocionalni odgovori počnu povezivati s perceptivnim i kognitivnim reprezentacijama svijeta, razvija se temeljno jastvo, koje uključuje interakciju sa svijetom i emocionalnu evaluaciju podražaja. U toj fazi emocije više nisu samo reakcije na unutarnja stanja, već i na vanjske okolnosti, pri čemu jastvo funkcionira kao koordinator između percipiranog i osjećanog.<sup>326</sup> Emocije postaju alati za orijentaciju u prostoru i vremenu, a osjećaji koji ih prate omogućuju organizmu da „osjeti“ vlastiti položaj u svijetu. Tu se jastvo prvi put javlja kao protagonist doživljaja, subjekt koji nije samo osjetilno prisutan, nego i afektivno vezan uz sadržaje svijesti.

Tek u fazi autobiografskog jastva, emocije dobivaju svoju punu narativnu dimenziju. Zahvaljujući pamćenju, organizam može povezati emocionalna stanja sa specifičnim iskustvima, kontekstualizirati ih i tumačiti kroz jezik. Emocije više nisu trenutačni odgovori, već poveznice između prošlih iskustava, sadašnjih stanja i budućih anticipacija. Na taj način emocionalna memorija postaje osnova identiteta: mi znamo tko smo jer se sjećamo kako smo se osjećali u određenim trenucima i znamo što određeni osjećaji znače u širem kontekstu naše biografije.<sup>327</sup>

S obzirom na sve navedeno, može se tvrditi da emocije kod Damasija ne samo da prate svijest, već strukturiraju njezine temelje. Nema jastva bez osjećanja tijela, i nema svijesti bez

---

i Bergsona, nego ih funkcionalno nadilazi, nudeći empirijsko-objašnjavajuću osnovu za ono što su ovi autori intuicijom i filozofijskom introspekcijom tek naznačili. Usp. Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 21–25, 72–78; William James, *The Principles of Psychology*, Vol. I, New York: Henry Holt and Company, 1890; Henri Bergson, *Matière et mémoire*, Paris: Presses Universitaires de France, 1896.

<sup>326</sup> Damasio temeljno jastvo definira kao tranzijentnu konfiguraciju nastalu u trenutku kada se detektira promjena u proto-ja izazvana interakcijom s vanjskim podražajem. Taj prijelaz iz pasivnog osjećanja postojanja u aktivno iskustvo promjene omogućuje organizmu da se prepozna kao „subjekt u svijetu“, makar samo na trenutak. Svijest se tu ne pojavljuje kao entitet „u glavi“, niti kao apstraktna refleksija, već kao dinamička relacija između unutarnjeg tijela i vanjske promjene.

Damasijevo temeljno jastvo nije diskretna funkcionalna jedinica, nego proces koji se stalno obnavlja i nadograđuje svakim novim podražajem. U tom smislu, ono je najraniji oblik subjektivnog iskustva koji uključuje dimenziju događaja – svijest nije više samo da jesam, već da nešto doživljavam kao ja. Ova pojava ima srodnost s onim što Dan Zahavi naziva eng. „*minimally experiential selfhood*“ – predfenomenalna subjektivnost koja prethodi konceptualizaciji jastva, ali je ipak nosi i omogućuje. Svijest, dakle, ne nastaje kao refleksija o sebi, već kao trenutak u kojem se iskustvo zbiva nekome, i to u afektivnoj rezonanci između doživljaja i njegova efekta na organizam. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 205-208, 243, 246; Dan Zahavi, *Subjectivity and Selfhood: Investigating the First-Person Perspective*, Cambridge: MIT Press, 2005.

<sup>327</sup> Za Damasija, autobiografsko jastvo ne proizlazi samo iz linearne akumulacije sjećanja, nego iz njihove afektivne obrade i valorizacije. Sjećanja koja se pamte nisu nužno ona koja su kognitivno relevantna, već ona koja su emocionalno nabijena. Emocije, dakle, ne samo da označavaju određena iskustva kao važna, nego ih i povezuju u koherentnu narativnu strukturu. Zahvaljujući toj funkciji, autobiografsko jastvo postaje mjesto u kojem se afektivna memorija pretvara u priču – osobnu povijest oblikovanu osjetilnim i emotivnim evaluacijama.

Ova ideja uvelike podsjeća na Ricoeurov koncept narativnog identiteta, osobito na razliku između *idem*-identiteta (stalnost karaktera) i *ipse*-identiteta (pripovijedana, promjenjiva samopovezanost). Kod Damasija, emocionalna memorija obavlja funkciju ipse-identiteta: ona nije statična, već omogućuje reinterpretaciju prošlih iskustava u svjetlu sadašnjih osjećaja, a time i redefiniciju osobnog identiteta. Takva dinamička struktura jastva pokazuje kako svijest ne služi samo prepoznavanju vanjskog svijeta, nego i stalnom redefiniranju odnosa prema vlastitoj prošlosti. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 210–240; Paul Ricoeur, *Soi-même comme un autre* Paris: Seuil, 1990, str. 167–197.

afektivnog označavanja doživljaja. Emocije su nevidljiva nit koja povezuje tjelesne procese s mentalnim sadržajem, pružajući organizmu prvo, najbazičnije iskustvo subjektivnosti.

U tom pogledu Damasiojeva teorija radikalno se razlikuje od svih modela koji svijest pokušavaju objasniti isključivo u pojmovima reprezentacije, informacije ili računanja. Za njega, subjektivnost ne nastaje kada organizam započne proces racionalne introspekcije, već kada tijelo počne osjećati samo sebe kao organizam koji se održava i mijenja. Taj osjećaj – iskonski, tihi, ali neprekidan – ono je iz čega svijest nikne. A upravo su emocije te koje mu daju ton, sadržaj i oblik.<sup>328</sup>

Ova tvrdnja nosi i važnu filozofijsku implikaciju: ako je osjećaj funkcionalno nužan za očuvanje života, tada fenomenalna svijest nije epifenomen, već neposredni izraz biološke evaluacije. U tom smislu, Damasio ne odgovara izravno na teški problem svijesti – kako i zašto dolazi do subjektivne pojavnosti – ali nudi naturalističku pretpostavku da je osjećaj upravo onaj oblik u kojem organizam „doživljava sebe“. Time fenomenalnost više nije metafizički višak, već afektivni oblik regulacije.

### 3.5.5. Qualia I i Qualia II: Damasiojev odgovor na iskustvenost svijesti

Jedno od najtrajnijih pitanja u suvremenim raspravama o svijesti odnosi se na tzv. *qualia* – subjektivne aspekte iskustva, poput „crvenosti crvene“ ili „bolnosti boli“. Damasio ovom problemu pristupa sustavno, ali i originalno, razlažući ga na dva međusobno povezana aspekta: ono što naziva Qualia I i Qualia II.<sup>329</sup>

Qualia I odnosi se na sveprisutnu emocionalno-fiziološku komponentu svakog svjesnog sadržaja. Svaka svjesna slika, tvrdi Damasio, neizostavno je popraćena emocijom i osjećajem, i to na način koji je spontan, nenamjieran i teško promjenjiv: „*Nijedan skup svjesnih slika, bilo*

---

<sup>328</sup> Dodatno, u djelu *Looking for Spinoza*, Damasio razvija jednu od ključnih i često zanemarenih dimenzija njegove teorije: da emocije nisu samo adaptivni odgovori, već primarni instrumenti afektivne inteligencije. One prethode svakoj racionalnoj prosudbi i čine njezin nužni afektivni okvir. Emocije i osjećaji omogućuju procjenu stanja tijela u odnosu na unutarnje i vanjske uvjete, a tek nakon te procjene – koja se događa automatski, afektivno i bez riječi – mogu se aktivirati kognitivni procesi planiranja, odlučivanja ili refleksije.

Damasio stoga tvrdi da se istinska inteligencija ne može razumjeti bez osjećaja, jer su upravo osjećaji ti koji dodaju vrijednosni predznak spoznaji. Oni oblikuju prioritete, motivaciju i evaluaciju situacija. U tom pogledu, emocije nisu prepreka racionalnosti, nego njen afektivni temelj. Štoviše, u djelovanju somatskih markera, u emocionalnoj memoriji, pa čak i u anticipaciji moralnih posljedica naših postupaka, Damasio vidi dokaz da afektivni život nije odvojen od razuma, nego je njegova pretpostavka.

Ovakvo stajalište predstavlja značajan otklon od kartezijanskog naslijeđa u kojem se racionalnost smatra čistom i autonomnom. Kod Damasioja, sve racionalno što postojimo, mislimo i činimo, mora biti tjelesno i osjećajno ukorijenjeno. Emocije su, u tom smislu, epistemološki filter svijeta – one nisu samo ono što osjećamo, već ono čime uopće znamo.

<sup>329</sup> Analiza distinkcije između qualia I i qualia II, kao i njihovog mjesta u Damasiojevoj koncepciji iskustvenosti svijesti, temelji se na interpretaciji poglavlja „Putting It Together“ u djelu *Self Comes to Mind*, osobito na stranicama 254–263.

koje vrste i o bilo kojoj temi, nikada nije lišen poslušnog zbora emocija i posljedičnih osjećaja.“<sup>330</sup>

Ova dimenzija *qualia* funkcionalno je integrirana u svjesno iskustvo te omogućava selekciju i orijentaciju prema relevantnim podražajima.

Qualia II, s druge strane, predstavlja dublji filozofski problem: zašto uopće postoji osjećaj – zašto neuronske karte, koje su fizički i neurokemijski događaji, moraju biti praćene iskustvom? Drugim riječima, zašto nešto „osjeća kao nešto“? Ovdje Damasio nudi slojevitu hipotezu koja započinje s iskonskim osjećajima – osjećajima koji opisuju unutarnje stanje organizma i nastaju na razini moždanog debla u visoko integriranim krugovima. Ti osjećaji ne samo da reguliraju životne procese, nego čine temelj za sve ostale osjećaje i – posredno – za svijest samu.<sup>331</sup>

Ključ Damasijeve pozicije je u funkcionalnoj fuziji tjelesnih i perceptivnih stanja, pri čemu više nije moguće jasno razdvojiti što je „unutarnje“ a što „vanjsko“: „*Taj sklop čini dinamičnu, povezanu cjelinu. Pretpostavljam da ta cjelina ostvaruje funkcionalnu fuziju tjelesnih stanja i perceptivnih stanja, tako da se granica između njih više ne može povući.*“<sup>332</sup>

Na taj način, Damasio pokušava dati neurobiološki odgovor na pitanje *qualia*, a time i na fenomenalnu prirodu svijesti. Iako priznaje da Qualia II ostaje najteže pitanje, ipak ga ne smatra nerješivim misterijem, već hipotezom koja zahtijeva daljnju empirijsku potvrdu.

### 3.5.6. Zaključak: emocije kao mjesto gdje tijelo postaje um

U Damasijevoj teoriji svijesti emocije nisu tek kognitivno obojeni osjećaji, niti dodatak mentalnim sadržajima – one su primarni afektivni instrumenti postojanja, neizostavni posrednici između biološke regulacije i subjektivne svijesti. Emocije ne informiraju samo o vanjskome svijetu, nego još važnije – omogućuju organizmu da osjeti samoga sebe. Upravo u tom afektivnom samoprezentiranju počinje proces koji vodi do pojave jastva i svijesti.<sup>333</sup>

Od iskonskih osjećaja koji registriraju osnovna tjelesna stanja, preko emocionalnih reakcija koje integriraju vanjske podražaje i unutarnju homeostazu, sve do narativnih sklopova autobiografskog jastva – emocije su konstanta. One omogućuju da se tijelo predstavi umu, da tjelesnost postane značenje, i da se sirova egzistencija prevede u subjektivno iskustvo.

---

<sup>330</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 254.

<sup>331</sup> Vidi: *Ibid.*, 256-262.

<sup>332</sup> Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 257.

<sup>333</sup> U svojoj teoriji svijesti, Damasio kontinuirano naglašava da su emocije i osjećaji ne samo posljedica kognitivnih procesa, već i njihov izvor i preduvjet. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 108, 111, 276-277, 282.

Emocije su, u Damasiojevom modelu, temelj i tkivo svijesti: bez njih nema ni orijentacije, ni integriteta, ni memorije jastva.

Osim toga, emocionalni sustavi su duboko ukorijenjeni u evolucijski starim regijama mozga – moždanom deblu, hipotalamusu, PAG-u i insuli – što dodatno ukazuje na njihovu primarnost u odnosu na refleksivne kognitivne funkcije. Kortikalni procesi, ma koliko složeni bili, ne mogu stvoriti subjektivnost bez prethodnog afektivnog temelja. Emocije su stoga mjesto gdje tijelo postaje um, a svijest nije ništa drugo nego najviši izraz te afektivne komunikacije.<sup>334</sup>

Na toj osnovi Damasio konstruira jednu od najutjecajnijih i najzaokruženijih neurobioloških teorija svijesti u suvremenoj znanosti. Emocije su njezina početna točka, njezin dinamizam i njezina granica. U sljedećim poglavljima analizirat ćemo u kojoj mjeri ovakav model uspijeva odgovoriti na filozofska pitanja koja se tiču fenomenalne svijesti i subjektivnosti – i postoji li, unatoč njegovoj znanstvenoj utemeljenosti, granica koju neurobiološko objašnjenje ne može prijeći.

### 3.6. Zaključak: Struktura i logika Damasiove teorije svijesti

Damasiova teorija svijesti, kako je izložena u ovom poglavlju, razvija se kao slojevita i međusobno isprepletena koncepcija koja povezuje neurobiologiju, emocije, tjelesnost i subjektivno iskustvo. U središtu te teorije nalazi se ideja da svijest nije apstraktna ili čisto kognitivna funkcija, već emergentni fenomen utjelovljenog života, ukorijenjen u homeostazi, osjećajima i organiziranoj aktivnosti mozga. Damasio nudi model u kojemu se svaka razina svjesnosti temelji na prethodnoj i biološki je uvjetovana.

Na samom početku tog procesa stoji homeostaza – primarni biološki imperativ regulacije života. Homeostatski mehanizmi održavaju unutarnju ravnotežu organizma, ali također služe kao temelj evaluacije i orijentacije prema svijetu. Iz tih mehanizama proizlaze emocije kao kompleksni obrasci tjelesnog odgovora na vanjske i unutarnje podražaje. Emocije su nesvjesne i automatske, ali kada postanu mentalno reprezentirane – kroz osjećaje – one konstituiraju prvi oblik subjektivnog doživljaja.

Upravo osjećaji omogućuju stvaranje proto-ja, najnižeg sloja jastva, koji se temelji na iskonskom osjećanju tijela. Odatle se razvija temeljno jastvo, koje povezuje osjećaje s perceptivnim i kognitivnim sadržajima u interakciji sa svijetom. Konačno, u okviru

---

<sup>334</sup> Neuroanatomska podloga emocionalne regulacije uključuje duboke moždane strukture poput hipotalamusa, PAG-a i moždanog debla, čime se afekt pozicionira kao temeljno neurobiološko svojstvo subjekta. Vidi: Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 74, 80, 82, 110, 112, 113-114, 167.

autobiografskog pamćenja i jezične naracije nastaje autobiografsko jastvo, koje čini najviši stupanj svjesne subjektivnosti.

Kritični trenutak u razvoju svijesti nastupa kada se procesu uma doda proces jastva – kada mozak organizma, kroz osjećaje, proizvede ne samo prikaz stanja svijeta i tijela, nego i predodžbu vlastitog postojanja unutar tog prikaza. Taj dodani sloj jastva omogućuje subjektivnost: osjećaj da su sadržaji uma moji.<sup>335</sup> Temelj za taj proces je dinamičko mapiranje tijela u mozgu – stalan tok neuronskih prikaza unutarnjih stanja organizma koji omogućuju kontinuitet i afektivnu orijentaciju svijesti.

Neuroanatomski, ta struktura svijesti oslanja se na funkcionalnu suradnju između moždanog debla, talamusa i moždane kore. Moždano deblo zadržava ključnu regulativnu i afektivnu ulogu; talamus djeluje kao relejna i integrativna struktura; dok korteks pruža prostornu, vremensku i reprezentacijsku dubinu koja svijesti daje širu narativnu formu.

Kroz sve te razine, Damasio dosljedno brani tezu da nema svijesti bez tijela, i da je subjektivnost rezultat dinamičkog mapiranja tijela u mozgu. Svjesno iskustvo nije apstraktna funkcija, već osjećanje življenja koje proizlazi iz tjelesnog postojanja i njegova afektivnog označavanja.

Ova teorija nudi ambiciozan pokušaj da se svijest objasni unutar prirodnog, znanstveno utemeljenog okvira, bez pozivanja na nereduktivne ontologije, ali i bez banalizacije fenomenalne subjektivnosti. Damasijev model time zauzima međupoziciju između radikalnog naturalizma i transcendentalne fenomenologije, ostajući vjeran empirijskoj metodologiji, ali ne odričući se pitanja subjektivne pojavnosti.

U sljedećem poglavlju postaviti ćemo ključno pitanje: može li ovaj model, usprkos svojoj znanstvenoj preciznosti, odgovoriti na filozofski problem fenomenalne svijesti – i ako ne u potpunosti, u kojoj mjeri ga ipak pomiče naprijed? Ovo pitanje izravno priziva tzv. teški problem svijesti, kako ga formulira Chalmers – zašto i kako fizičko stanje dovodi do subjektivnog doživljaja. Damasio se izričito ne konfrontira s tim okvirom, ali njegova višerazinska struktura jastva, utemeljena na evolucijskoj teleonomiji, te principima homeostaze i biološke vrijednosti, nudi mogućnost prirodno utemeljene ontologije subjektivnosti, koja bi mogla premostiti prazninu između biološke funkcije i fenomenalne pojavnosti.

---

<sup>335</sup> Ova točka ključna je u Damasijevom modelu: svijest bez jastva može biti mehaničko mapiranje stanja, ali tek kad se ti sadržaji „osjete kao moji“, nastaje subjektivnost. Tu se približava Zahavijevoj tezi o „strukturiranoj prvoj osobi“, gdje iskustvo nije samo stanje, nego stanje nekoga. Vidi: Dan Zahavi, *Subjectivity and Selfhood*, str. 15–35.



#### 4. GRANICE NEUROBIOLOŠKOG ODGOVORA NA FENOMENALNU SVIJEST

Iako Damasijeva teorija svijesti nudi konzistentnu i neurobiološki utemeljenu sliku nastanka subjektivnosti, ostaje pitanje: do koje točke taj model uspijeva odgovoriti na temeljne filozofske zahtjeve koje postavlja teški problem svijesti? Ovo poglavlje ne izlaže, već evaluira – promatra Damasijevu koncepciju iznutra i izvana, testirajući njezinu sposobnost da zahvati fenomenalnu pojavnost, jastvo, intencionalnost i ontološki status svijesti.

U središtu filozofije svijesti, već desetljećima, nalazi se pitanje fenomenalne svijesti – one dimenzije subjektivnosti koja označava neposredno, kvalitativno iskustvo bivanja u određenom stanju. Kada govorimo o fenomenalnoj svijesti, govorimo o onome kako je imati bol, kako je vidjeti crvenu boju, slušati glazbu, osjećati stid ili čežnju. Ova dimenzija svijesti ne odnosi se na informacijsko procesiranje, ponašajne reakcije ni sposobnosti planiranja, već na ono što Thomas Nagel naziva „*what it is like to be*“ – kako je biti biće koje ima iskustva iznutra. Fenomenalna svijest nije reducibilna na funkcionalnu arhitekturu uma niti na reprezentacije, već upućuje na kvalitativnu unutarnju prisutnost subjekta.

Upravo zbog toga fenomenalna svijest čini jezgru tzv. teškog problema svijesti, kako ga je formulirao David Chalmers. Za razliku od „lakih problema“ – poput objašnjenja pažnje, percepcije, pamćenja ili motoričke koordinacije – koji su dostupni empirijskim i funkcionalističkim modelima, teški problem se odnosi na fundamentalnu epistemološku i ontološku prazninu: zašto bi biološki sustavi, sastavljeni od neživih tvari i elektro-kemijskih procesa, uopće generirali subjektivna iskustva? Kako i zašto se iz neuronske aktivnosti rađa osjećaj bivanja?

Drugim riječima, dok fenomenalna svijest imenuje ono što je potrebno objasniti – teški problem ukazuje na dubinu neobjašnjivosti tog fenomena. U tom smislu, težak problem se ne može svesti na dodatni neurološki korelat ili složeniju algoritamsku obradu – on traži ontološko objašnjenje samog postojanja svijesti kao takve.

U kontekstu ove disertacije, ključno je pitanje: može li, i ako da u kojoj mjeri, neurobiološki model svijesti koji nudi Antonio Damasio dati odgovor na fenomenalnu dimenziju svijesti, a time i približiti rješenje teškog problema? Damasio nije izravno utemeljitelj rasprave o teškom problemu, niti eksplicitno polemizira s Chalmersom. No, njegova teorija – u kojoj svijest proizlazi iz utjelovljene afektivnosti, osjećaja tijela i višeslojne integracije podataka – pokušava objasniti kako nastaje subjektivno iskustvo iz biološke realnosti, bez da ga svodi na puklo procesiranje informacija.

Damasio ne nudi redukcionističku teoriju svijesti. Umjesto toga, izgrađuje model koji svijest promatra kao emergentni fenomen nastao iz interakcije između mozga, tijela i svijeta. U njegovom pristupu, emocije, tjelesna regulacija, osjećaji i različiti slojevi jastva (protosvijest, temeljno jastvo, autobiografsko jastvo) predstavljaju uvjete mogućnosti svijesti. Um je za njega ukorijenjen u tijelu, a svijest je produžetak osjećanja – ne apstraktna refleksija, već biološki organizirana prisutnost.

Ipak, unatoč uvjerljivoj deskripciji i znanstvenoj utemeljenosti, otvara se pitanje: je li takav model dovoljan da objasni samu fenomenalnost iskustva – ono kako je nešto osjećati? Ili je, kako Chalmers tvrdi, svaki funkcionalistički ili biološki opis nužno osuđen na neuspjeh jer ne može objasniti zašto ti procesi uopće rezultiraju iskustvom?

U raspravi o fenomenalnoj svijesti, nezaobilazno je pitanje tzv. *qualia* – onih individualnih, subjektivnih karakteristika iskustva, poput „crvenosti crvene“ ili specifičnog osjećaja boli. Upravo *qualia* predstavljaju ono što čini „kvalitativnu“ dimenziju svijesti i što teško može biti reducirano na mehanizme obrade informacija. U filozofiji uma, *qualia* su često uzimani kao glavni argumenti protiv funkcionalizma i reduciranih fizikalističkih prikaza svijesti.

Antonio Damasio u djelu *Self Comes to Mind* tematizira ovaj problem na osobit način, razlažući pojam *qualia* u dva različita pojmovna sloja – koje naziva Qualia I i Qualia II. Prvi sloj (Qualia I) odnosi se na čistu pojavu subjektivnog osjećanja, bez potrebe za verbalizacijom ili introspektivnim refleksijama – primjerice, kako je osjetiti žeđ, toplinu, glad ili tjeskobu. Ova razina svijesti duboko je povezana s temeljnim osjećajima tijela i afektivnim mapiranjem unutarnjih stanja. Drugi sloj (Qualia II) pojavljuje se na razini autobiografskog jastva i uključuje konceptualizaciju, jezičnu artikulaciju i svjesnu introspekciju sadržaja iskustva – ona razina na kojoj subjekt zna da zna, odnosno razmatra vlastita stanja.

Damasio bi mogao tvrditi da se temeljni osjeti – ono što nazivamo Qualia I – pojavljuju već u temeljnom obliku svijesti, gdje se svijest očituje kroz neposredno i sirovo doživljavanje podražaja. Međutim, puna svjesnost tih doživljaja, ono što možemo nazvati Qualia II, nastaje tek kada se iskustva integriraju s jezikom, pamćenjem i sposobnošću refleksije unutar sustava autobiografskog jastva. Kognitivni aparat tada ne samo da bilježi osjećaj, već ga i internalizira kao dio osobnog narativa.

Ova distinkcija je od iznimne važnosti jer omogućuje da se *qualia* ne tretiraju kao jedinstven, neuhvatljiv entitet, nego da se diferencirano promatraju u skladu s razinama svijesti i složenosti kognitivnih operacija.<sup>336</sup> Ujedno, ova dvojnost omogućuje bolju integraciju

---

<sup>336</sup> Ova Damasijeva distinkcija između „qualia I“ (osnovnih afektivnih osjećaja) i „qualia II“ (svojtvenih svojstava perceptivnih reprezentacija) otvara prostor za finije nijansiranje fenomenalnih aspekata svijesti, ali i razotkriva epistemološki pomak od metafizike ka funkcionalnom opisu. Istodobno, njezina tiha blizina

fenomenalnog aspekta u Damasijev biološki model svijesti. Dok Qualia I pripada domenu afektivne, utjelovljene prisutnosti organizma, Qualia II nastaje kada subjekt reflektira vlastita iskustva kroz jezik i autobiografsku memoriju.

U tom smislu, distinkcija između Qualia I i Qualia II može se promatrati kao pokušaj rješavanja teškog problema kroz gradaciju iskustvenih razina, pri čemu Qualia I čine jezgru ontološke „tajne“ svijesti, dok Qualia II otkrivaju kako se ta svijest operacionalizira u složenim kognitivnim strukturama.

Time se otvara prostor za introspektivno prepoznavanje i interpretaciju vlastitih stanja – čime se subjekt ne samo osjeća, nego i zna da se osjeća. Ova metakognitivna razina upućuje na sposobnost izgradnje narativa o sebi, što je za Damasia preduvjet pune svjesnosti.

Unatoč tome, ostaje filozofski izazov – može li ijedna razina, pa makar i višeslojno razložena, u potpunosti objasniti zašto se takvi osjećaji uopće pojavljuju? Zašto bi neuronske reprezentacije i somatski markeri rezultirali iskustvenom crvenom bojom ili osjećajem tuge?

U ovom poglavlju pokušat će se analizirati domet i granice Damasijeve teorije u odgovoru na fenomenalnu svijest. Polazište će biti emocionalna dimenzija, koju Damasio ne promatra kao dodatak svijesti, nego kao njezin temeljni građevni blok. Emocije, u njegovu modelu, nisu epifenomeni – one su biološka tvar svijesti. Kroz razradu ove pozicije analizirat će se koliko daleko takav pristup može ići u odgovoru na zahtjev teškog problema: je li afektivna svijest dovoljan temelj da bi objasnila fenomenalnu svijest?

U drugom dijelu poglavlja, Damasijeva pozicija bit će smještena u odnos s ključnim filozofskim suparnicima: s jedne strane s eliminativističkim modelima (Dennett, Metzinger), koji jastvo smatraju iluzijom, a fenomenalnu svijest konstrukcijom bez ontološke stvarnosti; s druge strane s fenomenološkim i enaktivističkim pristupima (Ricoeur, Merleau-Ponty, Gallagher), koji subjektivnost shvaćaju kao osnovni oblik iskustva, ukorijenjen u tjelesnoj situiranosti. Usporedbom ovih pozicija razmotrit ćemo je li Damasijev model doista filozofski most između znanosti i subjektivnosti, ili ipak ostaje unutar granica treće osobe i funkcionalne deskripcije.<sup>337</sup>

---

Husserlovoj distinkciji između pasivne sintakse osjeta i aktivne konstitucije značenja u svijesti ukazuje na mogućnost dijaloga između neuroznanosti i fenomenologije. No za razliku od Husserla, koji inzistira na čistoj intencionalnosti svijesti i njezinoj sposobnosti da daje smisao osjetilnom materijalu, Damasio zadržava čvrst naturalistički okvir – osjećaj i značenje nisu rezultat transcendentale aktivnosti, već produkt tjelesne regulacije i neurobiološke integracije. Time fenomen svijesti, iako podijeljen na različite kvalitativne razine, ostaje ukorijenjen u dinamici tijela koje osjeća prije nego što zna, a zna tek kroz ono što osjeća.

<sup>337</sup> Iako se ova disertacija fokusira na evaluaciju Damasijevog modela, vrijedi napomenuti i druge utjecajne neuroznanstvene pokušaje odgovora na fenomenalnu svijest. Među njima osobito se ističe Giulio Tononi sa svojim *teorijom integrirane informacije* (IIT), koja svijest kvantificira kao stupanj integracije informacije unutar sustava (mjeru  $\Phi$ ), te Christof Koch, koji u novijim radovima izražava otvorenost prema *panpsihizmu*, smatrajući da bi svijest mogla biti temeljna osobina fizikalne stvarnosti. Iako metodološki i ontološki različiti, ovi pristupi također teže izbjegavanju klasičnog redukcionizma i otvaraju prostor za nereduktivne naturalističke ili post-

Cilj poglavlja nije riješiti teški problem, nego analizirati koliko daleko neurobiološki pristup može ići u susret subjektivnosti – te gdje počinju, a gdje prestaju granice njegova dometa.

#### 4.1. Afektivna osnova svijesti kod Damasija (evaluacija iznutra)

##### 4.1.1. Emocije i osjećaji kao temelj svijesti

Damasijeva teorija svijesti počiva na radikalnoj premisi da subjektivno iskustvo nije posljedica refleksivne svijesti, nego rezultat afektivnog odnosa organizma prema vlastitom tijelu i njegovu stanju. U tom okviru, emocije i osjećaji nisu periferni elementi mentalnog života, već primarni fenomeni bez kojih svijest ne može nastati. Umjesto da svijest započinje u kognitivnim procesima poput percepcije ili mišljenja, Damasio polazi od emocionalne i tjelesne osnove kao uvjeta mogućnosti svjesnosti.<sup>338</sup>

Ključno je pri tome razlikovanje između emocija i osjećaja. Emocije su prema Damasiju automatizirani biološki odgovori na relevantne unutarnje ili vanjske podražaje – složeni obrasci aktivnosti koji uključuju vegetativni živčani sustav, motoriku, hormone i druge sustave regulacije. Oni se odvijaju bez nužne refleksije, nesvjesno i evolucijski su utemeljeni. Osjećaji, s druge strane, nastaju kada organizam percipira vlastiti emocionalni odgovor – kada mozak stvori mapu tjelesnih promjena izazvanih emocijom. Osjećaj je, kako Damasio formulira, svjesna reprezentacija afektivnog stanja. Time osjećaji postaju prva razina na kojoj se svjesnost uopće pojavljuje – razina na kojoj organizam „osjeti da postoji“, ne kao misleći entitet, nego kao tijelo u stanju bivanja.

Ova relacija između osjećaja i svijesti omogućuje Damasiju da redefinira prirodu subjektivnosti: ona nije rezultat kognitivne distinkcije između subjekta i objekta, nego afektivna percepcija unutarnje dinamike tijela. Osjećaji, dakle, nisu puki mentalni dodaci emocijama, već strukturni temelji svijesti – temeljno iskustvo koje prethodi svakom znanju, jeziku ili naraciji.

---

naturalističke interpretacije svijesti. Detaljnija analiza njihovih pozicija prelazi okvire ove disertacije, ali će biti razmotrena u kasnijoj monografskoj obradi. Vidi: Giulio Tononi, *Phi: A Voyage from the Brain to the Soul*, New York: Pantheon Books, 2012; Christof Koch, *The Feeling of Life Itself: Why Consciousness Is Widespread but Can't Be Computed*, Cambridge, MA: MIT Press, 2019.

<sup>338</sup> U tom pogledu, Damasijeva koncepcija svijesti može se čitati kao tiha verzija aksio-ontologije – ontologije u kojoj primat ne pripada ideji, već osjećaju, a egzistencijalna os je afektivna vrijednost života samog. Svijest ne nastaje iz misaonih kategorija, nego iz osjećanja bivanja koje nosi implicitnu vrijednosnu orijentaciju: preživjeti, regulirati, integrirati. Ovdje se „istina“ svijesti ne shvaća kao korelacija s vanjskim stanjem, već kao dubinska korespondencija s vlastitom tjelesnom situiranosti. Takva perspektiva implicitno pretpostavlja da se subjekt ne oblikuje kroz apstraktno mišljenje, nego kroz osjećajnu potvrdu vlastitog postojanja – što je svojevrsni ontološki prioritet afekta nad logosom.

Takva pozicija ima snažnu filozofsku rezonancu. William James je još u 19. stoljeću sugerirao da su emocije zapravo osjećaji tjelesnih promjena. Damasio preuzima taj uvid, ali ga produbljuje preciznom neuroanatomski utemeljenom distinkcijom, osobito naglašavajući ulogu interocepcije i somatskog mapiranja. Time osjećaji postaju fenomenološki sadržaji, ali s biološkom infrastrukturom. Subjektivnost, u ovom modelu, nije apstraktna, već utjelovljena i osjetilno ukorijenjena.

U Damasijevoj interpretaciji, osjećaji ne samo da omogućuju svijest, već i strukturiraju njezin sadržaj. Bez emocionalne orijentacije, svijest bi bila nepovezan tok podražaja, bez značenja i bez afektivne vrijednosti. Osjećaji omogućuju organizmu da kategorizira iskustva ne samo prema vanjskim svojstvima, već prema unutarnjoj relevantnosti – prema tome kako djeluju na njegovo tjelesno stanje. Na toj osnovi se dalje razvijaju složenije forme svijesti, uključujući jastvo, volju, refleksiju i jezik.

Zato se u Damasijevoj teoriji emocije i osjećaji ne mogu odvojiti od svijesti – oni jesu njezina osjetilna i afektivna jezgra. Svaka teorija svijesti koja zanemaruje tu dimenziju, prema Damasio, ostaje nepotpuna: ona objašnjava funkcionalnu organizaciju uma, ali ne i iskustvo da se nešto doživljava.

#### 4.1.2. Od homeostaze do osjećaja bivanja

U Damasijevoj teoriji svijesti, pojam homeostaze ne označava tek biološku regulaciju, već predstavlja temeljni organizacijski princip života, a time i svake svijesti. Riječ je o sposobnosti organizma da održava unutarnju ravnotežu unatoč promjenama u vanjskom i unutarnjem okruženju. No, za Damasio, homeostaza nije puki fiziološki mehanizam – ona je izvor vrijednosti, temelj evaluacije i aksiološki orijentir koji određuje što je za organizam korisno, a što štetno.

Ova ugradnja vrijednosti u samu biološku strukturu života čini mogućim prvo iskustvo orijentiranosti prema sebi. Kada se biološki sustav pomakne iz homeostatske ravnoteže, aktiviraju se emocionalni obrasci čija je funkcija da vrate organizam u stanje stabilnosti. Emocije su tako izrazi narušene ili obnovljene homeostaze, a osjećaji koji ih prate postaju afektivna svjedočanstva tog procesa.

U tom okviru nastaje ono što Damasio naziva proto-ja: najraniji oblik subjektivnosti, koji se sastoji od dinamičke neuralne reprezentacije unutarnjih tjelesnih stanja, stalno ažurirane u realnom vremenu. Proto-ja nije svjesno jastvo u klasičnom smislu, ali sadrži elementarne oblike osjetilnog samodoživljaja – osjećaj da „ovo tijelo postoji“ i da ono „nije svijet“. Taj

osjećaj nije konceptualan, nije reflektiran, ali je strukturno prisutan kao pasivna, ali neprekinuta pozadina svijesti.

Damasio tu subjektivnost ne izvodi iz jezika, introspekcije ili razuma, već iz osjećanja bivanja, koje proizlazi iz neprekidne afektivne percepcije vlastite tjelesnosti. U tom se smislu subjektivnost ne pojavljuje kao rezultat refleksije o sebi, nego kao posljedica neuralne integracije afektivnih i homeostatskih signala. Mozak ne samo da mapira stanje tijela, nego ga i evaluira, emocionalno interpretira i oblikuje u ono što postaje osjećaj postojanja.

Ova pozicija ima snažne implikacije za filozofiju uma. Subjekt nije entitet koji posjeduje tijelo, već proces koji se rađa iz afektivnog odnosa tijela prema sebi samome. Damasijeva teorija se ovdje približava pozicijama fenomenologije – osobito Merleau-Pontyjevom uvjerenju da „ja ne posjedujem tijelo, ja jesam svoje tijelo“ – no razlikuje se po tome što daje preciznu neurobiološku arhitekturu tog doživljaja. Subjektivnost nije misterij, ali nije ni puka funkcija – ona je emergentni rezultat dinamičke regulacije života u osjetilno-misaonoj matrici. U ovoj fazi, subjektivnost nije narativna, nije trajna ni koherentna. Ali jest stvarna. Ona je afektivni odgovor organizma na vlastitu egzistenciju, osjećanje da se „nešto događa meni“. To „meni“ još nema ime, nema identitet, ali ima kvalitativnu dimenziju, ima ton, ima vrijednost. I upravo iz toga osjećaja se kasnije razvija svijest u punom smislu te riječi – ona koja zna, pamti, govori, promišlja.

U Damasijevom okviru, dakle, subjektivnost ne nastaje kad subjekt počne razmišljati o sebi, već kada tijelo počne osjećati samo sebe. Taj osjećaj, premda tih, prethodi svemu ostalom – i upravo je zato uvjet mogućnosti svijesti.

#### 4.1.3. Utjelovljenje, interocepcija i dinamika organizma

Jedan od najsnažnijih doprinosa Damasijeve teorije svijesti suvremenoj filozofiji i neuroznanosti jest njezino ukorjenjenje u utjelovljenosti – ideji da svijest ne nastaje iz izoliranog mentalnog procesa, nego iz dinamičke interakcije tijela i mozga. To tijelo nije apstraktni objekt, nego osjetilno i afektivno živo tijelo, koje percipira samo sebe, evaluira vlastito stanje i afektivno odgovara na njegove promjene. Time se svijest ne može razumjeti neovisno o tijelu, niti subjektivnost može biti svedena na funkcionalnu obradu informacija.

U tom kontekstu ključan je pojam interocepcije – sposobnosti organizma da percipira unutarnje tjelesne signale: disanje, srčani ritam, napetost mišića, stanje želuca, razinu glukoze i mnoge druge parametre. Ovi signali ne dolaze iz vanjskoga svijeta, nego iz samog organizma. I premda su često ispod praga refleksivne svijesti, oni čine kontinuirani afektivni tok koji oblikuje naše emocionalno stanje, raspoloženje, reakcije i osjećaj sebstva.

Damasio te interoceptivne procese vidi kao temeljnu komponentu subjektivnosti. Interocepcija nije sekundarni sloj svijesti, već njena srž – jer ono što nazivamo „osjećajem bivanja“ proizlazi upravo iz sposobnosti mozga da u svakom trenutku mapira i interpretira stanje tijela. Takvo mapiranje omogućuje ne samo prepoznavanje, nego i emocionalno valoriziranje vlastite egzistencije. Kada je tijelo u ravnoteži, afektivni ton je ugodan; kada je u disbalansu, ton postaje uznemirujući. Ti tonovi nisu artikulirani, ali su afektivno realni – i čine pozadinu svakog svjesnog doživljaja.

Time Damasio nudi odgovor na pitanje koje je mučilo mnoge filozofe: kako tijelo postaje izvor svijesti, a ne puki objekt percepcije. Za razliku od kartezijanskog dualizma, gdje je tijelo instrument, a um upravljač, Damasio pokazuje da je upravo osjećanje tijela ono iz čega subjekt izranja. Mozak nije odvojen od tijela, nego je njegov produžetak i interpretator, sposoban da iz fizioloških fluktuacija izvede fenomenalni osjećaj „ja“.

Ova se pozicija snažno oslanja na suvremene enaktivističke i neurofenomenološke pristupe (Varela, Thompson, Gallagher), ali je specifična po tome što daje preciznu neuroanatomsku i fiziološku osnovu za iskustvo utjelovljenosti. Damasio ne tvrdi samo da je tijelo važno za svijest – on pokazuje kako se kroz interoceptivnu dinamiku organizma generira afektivna osnova subjektivnog iskustva.

Štoviše, taj proces nije statičan, nego neprestano fluktuiraju. Subjektivnost je kod Damasia događaj, a ne entitet – ona nastaje i nestaje, oscilira i mijenja se zajedno s tijelom koje se regulira i reagira. Svijest je, u tom modelu, osjetilni odraz tjelesne dinamike. Nema svijesti bez disanja, pulsa, napetosti mišića, rada probavnog sustava – jer svi ti procesi ne samo da omogućuju život, već i stvore osjećaj da se taj život živi iznutra.

Takvo poimanje svijesti kao utjelovljene i afektivne dinamike otvara mogućnost da se razlika između fizičkog i mentalnog više ne promatra kao ontološki rez, nego kao kontinuum izrađen kroz procese tjelesne osjetljivosti i njihovu neuralnu integraciju. Subjekt nije tu usprkos tijelu, nego upravo zato što tijelo stalno osjeća samo sebe – a svijest je ta koja to osjećanje podiže na fenomenalnu razinu.

#### 4.1.4. Neuroanatomski korelati afektivnog jastva

Ako svijest i jastvo nastaju iz osjećanja tijela – kako to Damasio tvrdi – tada pitanje koje neuralne strukture omogućuju takvo osjećanje postaje ključno za razumijevanje subjektivnosti. U njegovom modelu, svijest nije produkt jedne „središnje“ regije, nego

dinamička integracija niza moždanih područja, od kojih svako ima specifičnu ulogu u mapiranju, evaluaciji i subjektivnoj reprezentaciji tjelesnih stanja.<sup>339</sup>

Središnje mjesto u toj mreži zauzima periakveduktalna siva tvar (PAG), smještena u srednjem mozgu. PAG je, prema Damasiju, evolucijski najstarija jezgra emocionalne integracije, odgovorna za automatske obrasce ponašanja vezane uz bol, strah, seksualnost i obranu. Aktivnosti PAG-a nisu same po sebi svjesne, ali čine osnovu emocionalnih impulsa koji se potom mogu osvijestiti kao osjećaji. Ona je „prvi čvor“ u sustavu koji povezuje biološku regulaciju i subjektivno iskustvo.

Uz PAG, važnu ulogu imaju nucleus tractus solitarius (NTS) i parabrahijalne jezgre (PBN), koje prenose informacije iz visceralnih sustava prema višim moždanim centrima. Te strukture čine primarni afektivni tok informacije: one prenose podatke o ritmu srca, disanju, razini kisika, krvnom tlaku – sve ono što oblikuje „ton“ subjektivnog stanja čak i prije nego se ikakav vanjski podražaj obradi.

Nad ovim strukturama nadovezuje se insula, osobito prednji insularni korteks, koji Damasio vidi kao kortikalni završetak emocionalne mreže. Insula integrira visceralne, somatske i emocionalne informacije i prevodi ih u subjektivni doživljaj unutarnjeg stanja. Tu osjećaj počinje dobivati fenomenalnu dimenziju – ne samo „što se događa“ u tijelu, nego i „kako se to osjeća“.

Važnu dopunsku ulogu igraju i amigdala, osobito u procesuiranju emocionalno relevantnih vanjskih podražaja, te bazalni gangliji, u organizaciji emocionalnih reakcija i selekciji ponašanja. No Damasio se suzdržava od lokalizacijskog pristupa – njemu je ključno međudjelovanje svih razina, od moždanog debla do asocijativnog korteksa.

Takva neuroanatomska konfiguracija podržava ono što ovdje nazivamo afektivnim jastvom – subjektivni doživljaj koji proizlazi iz stalne neuralne integracije tjelesnih signala, njihove afektivne evaluacije i formiranja osjećaja. To jastvo nije stabilna jezgra, već dinamički obrazac, rezultat neprekidne komunikacije tijela i mozga. Njegova neurološka osnova ne nalazi se u jednoj regiji, nego u mreži međusobno koordiniranih sustava, čija je funkcija očuvanje života kroz osjećajno označavanje stanja organizma.

U Damasijevom modelu, subjekt ne nastaje kad mozak prepozna vanjski objekt, nego kada osjeti samo sebe iznutra – kada tjelesni signali steknu emocionalno značenje i dobiju introspektivnu reprezentaciju. U tom smislu, neuroanatomski korelati jastva ne služe samo za

---

<sup>339</sup> Pojam „afektivno jastvo“ ovdje koristimo kao interpretativnu oznaku za tip subjektivnosti koji proizlazi iz emocionalno-tjelesne dinamike, kako ju opisuje Damasio. Iako autor sam ne koristi ovu sintagmu, njegova koncepcija jastva temelji se na osjećajima kao reprezentacijama tjelesnih stanja, čime jastvo poprima oblik afektivnog procesa. Ovaj izraz stoga ne označava dodatnu razinu u Damasijevom modelu, već služi za artikulaciju njegove naravi iz perspektive fenomenalne subjektivnosti.

orijentaciju u prostoru, nego za orijentaciju u vlastitoj egzistenciji – za osjećanje da se postojanje živi.

#### 4.2. Filozofski korelati autobiografskog jastva: između utjelovljenja i eliminacije

Dok prethodna poglavlja izlažu temeljne slojeve Damasijeve teorije svijesti – od protosvijesti do autobiografskog jastva – ovo poglavlje prelazi u evaluacijsku fazu istraživanja. U tom kontekstu, posebnu pažnju zaslužuje upravo autobiografsko jastvo, jer ono predstavlja najvišu razinu integracije subjektivnosti u Damasijevom modelu: razinu na kojoj se svijest ne iscrpljuje u osjetilnosti i afektivnoj regulaciji, nego stječe narativnu, vremensku i refleksivnu dimenziju. Ovdje jastvo ne označava samo osjećaj bivanja, nego identitet koji zna da postoji i može ispričati sebe.

Upravo zbog toga, evaluacija filozofijskog dosega Damasijeve teorije jastva ne može se obaviti na razini njezinih nižih slojeva – protosvijesti ili temeljnog jastva – nego zahtijeva analizu autobiografske razine, gdje se susreću afekt, memorija, jezik i naracija. Ta razina omogućuje usporedbu s ključnim filozofskim pristupima subjektivnosti i identiteta, kao što su narativne teorije (Ricoeur, Dennett), fenomenološka utjelovljenja (Merleau-Ponty), ili eliminativistički modeli (Metzinger). U nastavku slijedi kritički pregled tih korelata, u svrhu procjene kako i u kojoj mjeri Damasijeva koncepcija jastva odgovara na filozofijska pitanja o subjektivnosti, identitetu i smislu svijesti.

Autobiografsko jastvo, kako ga koncipira Damasio, nije puko neurološko stanje, već strukturirani proces u kojem dolazi do integracije biološke subjektivnosti s narativnim, refleksivnim i socijalnim slojevima osobnosti. Iako je Damasio primarno usmjeren na neuroznanstvenu i biološku podlogu svijesti, njegov opis autobiografskog jastva otvara prostor za filozofijske korelacije, osobito u suvremenim raspravama o identitetu, subjektivnosti i narativnosti.

Usporedba s filozofijskim pristupima pokazuje da autobiografsko jastvo, premda ukorijenjeno u neurobiološkim procesima, posjeduje strukturalna i funkcionalna obilježja koja se podudaraju s konceptima iz hermeneutike, fenomenologije i filozofije uma.

Ricoeur, u djelu *Soi-même comme un autre*, uvodi razliku između *idem*-identiteta (trajnost, stalnost) i *ipse*-identiteta (samopripovijedanje, sposobnost preoblikovanja). Njegova ideja

narativnog jastva počiva na uvjerenju da se osobni identitet formira kroz priču koju subjekt pripovijeda o sebi, priču u kojoj se prošlost i budućnost povezuju u značenjski luk.<sup>340</sup>

Damasijevo autobiografsko jastvo vrlo je blisko toj poziciji: ono nastaje kroz memorijske sekvence, anticipaciju, evaluaciju i emocionalno bojenje iskustava, što se sve može prepoznati kao oblik implicitne naracije. No, za razliku od Ricoeura, Damasio ne polazi od hermeneutičke pretpostavke interpretacije, već od afektivno-utjelovljene subjektivnosti – jastvo nije tekst, nego osjećaj koji se uči interpretirati.<sup>341</sup>

U radikalno drugačijem registru, Dennettovo tumačenje jastva kao narativnog centra gravitacije ukazuje na to da je jastvo konstrukt, funkcionalni rezultat neuralne organizacije koji ne posjeduje ontološku realnost. Prema Dennettu, mi se ponašamo kao da postoji jastvo, jer je to korisno za organizaciju kognitivnih procesa.<sup>342</sup>

Damasio ne prihvaća tu eliminativističku poziciju. Iako se slaže da je autobiografsko jastvo konstrukcija, on inzistira na tome da je riječ o realnom, emergentnom procesu, koji se ne može svesti na iluziju. U tom smislu, Damasijev model je naturalistički, ali ne redukcionistički – jastvo postoji kao biološka funkcija, a ne kao metafizička supstanca, ali niti kao puka fikcija.

---

<sup>340</sup> Paul Ricoeur razlikuje *idem* (samostojnost, kontinuitet) i *ipse* (samopotvrđivanje kroz promjenu), čime nastoji objasniti kako se identitet održava unatoč razvoju i preoblikovanju narativa. Jastvo je za njega uvijek zahvaćeno u hermeneutičkom procesu pripovijedanja, što implicira da je osobni identitet uvijek rezultat samointerpretacije. – Paul Ricoeur, *Soi-même comme un autre*, Paris: Seuil, 1990., poglavlje 5.

<sup>341</sup> Damasio vidi narativnost jastva ne kao jezičnu konstrukciju u prvom redu, već kao posljedicu tjelesno utemeljenih osjećaja i memorijskih obrazaca koji omogućuju konstrukciju osobnog identiteta. Afekt, a ne tumačenje, prvi je pokretač subjektivne koherencije.

<sup>342</sup> Daniel Dennett opisuje jastvo kao „narativni centar gravitacije“ (eng. *narrative center of gravity*), po analogiji s fizikalnim konceptom centra gravitacije – korisne idealizacije koja nema materijalnu supstancu, ali je konceptualno korisna za opisivanje dinamike sustava. Jastvo je za njega „fikcija“, ali ne u trivijalnom smislu neistine, već kao „user-illusion“: evolutivno i funkcionalno korisna struktura koja organizira disperzirane mentalne sadržaje u koherentnu pripovijest.

Prema Dennettu, svijest je emergentan fenomen koji proizlazi iz konkurentnih tokova informacija u mozgu, bez središnjeg „ja“ koje bi imalo privilegiranu točku pristupa tim informacijama. Jastvo je proizvod interpretativnog narativa koji nastaje kada mozak, putem jezične i simboličke aktivnosti, stvara priču o sebi – ali ta priča nema autora izvan samog pripovijedanja. Odbacujući ideju o unutarnjoj jezgri identiteta, Dennett ustraje na tome da se jastvo pojavljuje kao rezultat višestrukih, parcijalnih naracija, koje se kontinuirano prepliću, mijenjaju i prilagođavaju.

Ova pozicija pripada širem skupu eliminativističkih ili instrumentalističkih teorija jastva, gdje subjekt nije ništa više od korisnog modela bez supstancijalne ili ontološke stvarnosti. U tom smislu, Dennett se suprotstavlja i klasičnim filozofskim pojmovima jastva (od Descartesa do Kantovog transcendentnog subjekta), i suvremenim fenomenološkim i neurokonstruktivističkim pristupima koji, poput Damasijeva, priznaju utjelovljeni, osjećajni temelj subjektivnosti.

Iako Dennett priznaje narativ kao ključni organizacijski princip, on mu oduzima afektivni, tjelesni i introspektivni temelj – ono što je za Damasia neodvojivo od subjektivnosti. Razlika između njih kulminira u tome da Damasio smatra autobiografsko jastvo emergentnom funkcijom koja je stvarna unutar biološke logike organizma, dok je za Dennetta „jastvo“ efekt sličan optičkoj iluziji – ne postoji, ali se ponašamo kao da postoji jer je korisno. Vidi: Daniel C. Dennett, *Consciousness Explained*, Boston: Little, Brown, 1991, str. 412–429; vidi i: The Self as a Center of Narrative Gravity, u: F. Kessel, P. Cole, & D. Johnson (ur.), *Self and Consciousness: Multiple Perspectives*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1992., str. 103–115.

Damasijevo shvaćanje jastva, osobito njegova ukorijenjenost u tijelu i afektu, rezonira s Merleau-Pontyjevom idejom tijela kao prvog subjekta svijesti. U Fenomenologiji percepcije, Merleau-Ponty tvrdi da svijest nije primarno usmjerena na refleksiju, nego na situirano djelovanje u svijetu, pri čemu tijelo igra ključnu ulogu.<sup>343</sup>

Slično tome, Damasijevo autobiografsko jastvo ne može se zamisliti bez kontinuiteta s prethodnim razinama: protosvijesti i temeljnog jastva. Jastvo nije apstraktna instanca, već stupnjeviti razvoj subjektivnosti iz tjelesnog osjećaja bivanja. Oba pristupa – fenomenološki i neuroznanstveni – dijele uvjerenje da je jastvo utjelovljeno i situirano, i da njegova identitetska stabilnost proizlazi iz dinamične ravnoteže između afektivnog i narativnog.<sup>344</sup>

U svojoj teoriji *Being No One*, Thomas Metzinger tvrdi da ne postoji stvarno jastvo, nego da mozak stvara model jastva koji je funkcionalan, ali ontološki prazan. Taj model je „transparentan“ – ne vidimo da je riječ o konstrukt, već ga doživljavamo kao stvarnog sebe.<sup>345</sup>

---

<sup>343</sup> Merleau-Ponty smatra tijelo izvornim nositeljem svijesti – ne kao objekt među drugima, već kao subjekt koji svijet doživljava, otkriva i konstituira. Njegova čuvena izjava „Ja ne posjedujem svoje tijelo, ja jesam moje tijelo“ (*je ne possède pas mon corps, je suis mon corps*) izražava temeljnu intuiciju njegove filozofije: svijest nije prvenstveno misaona refleksija, nego tjelesno situirano djelovanje u svijetu.

U Fenomenologiji percepcije, Merleau-Ponty razvija kritiku kartezijanskog dualizma i idealističke tradicije koja svjesnog subjekta postavlja „iznad“ tijela, prikazujući percepciju kao izvorni način postojanja u svijetu. Tijelo nije medij niti instrument svijesti – ono je već svijest u akciji. Kroz pojmove tjelesne sheme (*schéma corporel*) i pre-refleksivne subjektivnosti, autor pokazuje kako se značenje ne rađa u apstraktnoj misli, nego u konkretnom tjelesnom odnosu prema stvarima, u percepciji koja prethodi analizi i interpretaciji.

Tijelo za Merleau-Pontyja nije neutralno fizičko „ono“, već „ja u svijetu“ – polazišna točka svih akcija i iskustava. Subjektivnost se ne pojavljuje iz odraza svijeta u umu, već iz aktivne tjelesne orijentacije prema svijetu. Refleksija, misao i naracija dolaze kasnije, kao sekundarne artikulacije već doživljenog i proživljenog odnosa prema stvarnosti.

U tom smislu, njegova pozicija se značajno približava Damasijevoj: i jedan i drugi polaze od tijela kao temelja subjektivnosti, od primordijalne osjetilne afektivnosti iz koje se jastvo postupno konstruira. Kod Damasija, to je izraženo kroz neurobiološke mehanizme homeostaze, osjećaja i proto-ja; kod Merleau-Pontyja kroz fenomenološku deskripciju percepcije, utjelovljenja i situiranosti. I jedan i drugi autor time osporavaju gledišta koja jastvo promatraju kao čisti kognitivni konstrukt ili transcendentni entitet – umjesto toga, nude model utjelovljenog, afektivnog i djelatnog jastva. Vidi: Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Paris: Gallimard, 1945., str. 150–160; vidi i: Shaun Gallagher, *How the Body Shapes the Mind*, Oxford: Oxford University Press, 2005., str. 24–47.

<sup>344</sup> Iako Damasio eksplicitno ne polazi od fenomenološke tradicije, njegovi zaključci u mnogome konvergiraju s Merleau-Pontyjevim shvaćanjem tjelesne subjektivnosti. Damasijev naturalizam, premda empirijski utemeljen, implicira ontološku poziciju u kojoj se svijest razumijeva kao afektivna dinamika tijela u svijetu – što ga funkcionalno približava fenomenu tjelesne sheme i pre-refleksivne situiranosti kakve opisuje fenomenologija. Takva konvergencija, iako metodološki nenaglašena, misaono je značajna: pokazuje kako empirijska neuroznanost, vođena pitanjem osjećaja, neizbježno dotiče filozofijska polazišta koja su ranije artikulirana fenomenološkom intuicijom. Ovakav tip „prirodne fenomenologije“ prepoznaje i Evan Thompson, posebno u knjizi "Mind in Life", gdje spaja neuroznanost i enaktivizam s fenomenologijom.

<sup>345</sup> Thomas Metzinger odbacuje postojanje stvarnog jastva – ne zato što negira subjektivno iskustvo, nego zato što smatra da se subjektivnost ne temelji na ontološkoj činjenici, već na funkcionalnoj konstrukciji mozga. Umjesto „pravog“ jastva, on predlaže koncept PSM-a (eng. *Phenomenal Self Model*): svako iskustvo jastva je rezultat modela koji mozak neprestano generira kako bi omogućio navigaciju svijetom, donošenje odluka i održavanje koherentnosti percepcije. Taj model je transparentan, što znači da ne percipiramo da se radi o modelu – umjesto toga, doživljavamo ga kao „stvarnog sebe“.

Za Metzingera, svijest o jastvu nije rezultat introspektivne samoprisutnosti, već efekat koji nastaje kada sustav postane informacijski transparentan za vlastiti model sebe: mozak stvara model (PSM) koji uključuje tijelo,

Damasio, iako svjestan konstrukcijske naravi jastva, odbacuje eliminativizam. Njegovo autobiografsko jastvo je realno u onoj mjeri u kojoj obavlja funkciju integracije iskustva, planiranja, odlučivanja i socijalne koordinacije. Za razliku od Metzingerove hladne arhitekture, Damasijevo jastvo je prožeto osjećajima, afektima i osobnom poviješću.<sup>346</sup>

Zaključno, Damasijevo autobiografsko jastvo može se tumačiti kao naturalizirana verzija narativnog jastva. Njegov doprinos ne leži u negiranju subjektivnosti, već u njezinom utemeljenju u živom organizmu, u integraciji emocionalnih i kognitivnih procesa, u uvezivanju prošlosti, sadašnjosti i budućnosti kroz neuronalnu dinamiku koja se doživljava kao osobna priča.<sup>347</sup>

U odnosu na filozofske modele, Damasio zauzima međupoziciju: ne odbacuje fenomenologiju, ali joj dodaje empirijsku preciznost; ne negira narativnost, ali pokazuje kako

---

perspektivu, agensku kontrolu, emocije i autobiografsku informaciju – no taj model nije prepoznat kao model, već kao stvarno jastvo. To dovodi do iluzije „imati jastvo“, iako takav entitet zapravo ne postoji.

U njegovom sustavu misli, PSM je višerazinski, modularan i funkcionalan – svaka komponenta (npr. agens, tijelo, emocije, autobiografija) može biti disocirana u psihopatologiji ili neurološkim stanjima, što dodatno potvrđuje njegov konstrukcijski karakter. Metzinger tvrdi da je pogrešno govoriti o „istinskom sebi“ jer nijedna od ovih komponenti nije neovisna, samosvojna ni stabilna – iskustvo jastva je dinamička simulacija, a ne entitet. Središnji filozofski doprinos Metzingerove teorije jest radikalna ontološka negativnost: jastvo je korisna fikcija koju mozak „uzima zdravo za gotovo“, bez da postoji bilo što „iza“ fenomenalne pojavnosti. U tom smislu, njegova pozicija pripada eliminativističkoj fenomenologiji – priznaje subjektivno iskustvo, ali ga objašnjava isključivo kroz operativne modele bez metafizičkog ostatka.

Za razliku od Damasija, koji jastvo smatra realnim emergentnim entitetom ukorijenjenim u tijelu, emociji i biološkoj homeostazi, Metzinger vidi cijeli doživljaj sebstva kao kognitivni artefakt – sofisticirani virtualni entitet koji ispunjava adaptivnu funkciju, ali nema ontološki status. Dok Damasio inzistira na afektivnoj i tjelesnoj realnosti autobiografskog jastva, Metzinger ne priznaje nikakvu „dubinu“ iza iluzije – što jastvo čini ne samo fikcijom, nego i evolucijski nužnim nespozorom. Usp. Thomas Metzinger, *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, Cambridge, MA: MIT Press, 2003, str. 1–6, 299–340; vidi i: Thomas Metzinger, *The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self*, New York: Basic Books, 2009., pogl. 2–4.

<sup>346</sup> Damasijev subjekt nije računalni operater iluzije, već tjelesno osjećajno biće čija subjektivnost proizlazi iz integracije afekta, homeostaze i memorije. Subjektivna prisutnost je, za razliku od Metzingerove transparentnosti, kod Damasija osjećana i utjelovljena. Damasio, *Self*:270–275

<sup>347</sup> Damasio ne odbacuje fenomenološke uvide, osobito one o utjelovljenju i subjektivnosti, nego ih reinterpretira i proširuje putem empirijskih nalaza iz neuroznanosti. Njegova pozicija može se razumjeti kao oblik naturalizirane fenomenologije – on prepoznaje subjektivno iskustvo i tjelesnu situiranost kao temeljne značajke svijesti, ali ih pokušava objasniti kroz biološke mehanizme regulacije, osjećanja i neuralne integracije.

Za razliku od klasične fenomenologije (npr. Husserl, Heidegger) koja se metodološki ograničava na deskriptivnu analizu iskustva „iznutra“, Damasio tvrdi da je takvo iskustvo moguće samo zahvaljujući neurobiološkim procesima koji strukturiraju percepciju, osjećaj jastva i emocionalnu koherenciju. Time otvara prostor za ono što Shaun Gallagher i Dan Zahavi nazivaju „naturalizacijom, ali ne redukcijom“ fenomenologije – oblik dijaloga u kojem se subjektivno iskustvo ne svodi na neurofiziologiju, ali se pokušava objasniti u njenom okviru.

Damasio time zaobilazi klasičnu zamku redukcionizma: on ne tvrdi da je subjektivnost iluzija, već da je ona emergentna funkcija živog tijela, što je blisko Gallagherovu i Zahavijevu modelu embodied consciousness. Svi oni dijele stajalište da subjektivno iskustvo mora biti objašnjeno iz perspektive subjekta u svijetu, a ne kao apstraktna entitetska instanca. U tom smislu, Damasio ne naturalizira fenomenologiju nasilno – on je proširuje na polje empirijskih istraživanja, istovremeno zadržavajući temeljni uvid da svijest nije neutralna reprezentacija, već afektivno i tjelesno strukturirano postojanje.

Njegova pozicija može se opisati kao epistemčki most – most između filozofije uma i neuroznanosti, između deskriptivnog i objašnjavajućeg, između tijela kao doživljenog (Leib) i tijela kao organizma (Körper). Ovakva pozicija ima velik potencijal za interdisciplinarni dijalog, osobito kada se promatra u svjetlu suvremenih pokušaja integracije fenomenologije, enaktivizma i afektivne neuroznanosti. Damasio, *Self Comes to Mind*, str. 280–289; Shaun Gallagher, Dan Zahavi, *The Phenomenological Mind: An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*, London: Routledge, 2008. str. 116–122; Shaun Gallagher, *How the Body Shapes the Mind*, Oxford: Oxford University Press, 2005, str. 1–25.

je ona moguća tek uz afektivnu i tjelesnu osnovu. U tom smislu, autobiografsko jastvo kod Damasija je ne samo subjekt iskustva, nego i njegov afektivni, vremenski i biološki temelj.

U konačnici, filozofijski korelati Damasijevog modela ne služe samo kao usporedbe – oni otvaraju prostor za daljnji dijalog između neuroznanosti i filozofije, čime se i njegovo djelo upisuje u širi horizont razumijevanja što znači biti svjestan, imati jastvo i pripovijedati vlastiti život.

#### 4.3. Što nedostaje? Neurobiologija pred fenomenalnom pojavnosti (evaluacija izvana)

Dosadašnja analiza pokazala je da Damasijeva teorija svijesti posjeduje izrazitu unutarnju koherenciju i uvjerljivu neurobiološku podlogu. Ona omogućuje modeliranje procesa kroz koje se svijest strukturira u slojevima: od homeostatskih regulacija do afektivnih doživljaja, od tjelesnih osjećaja do narativnog jastva. Međutim, iako Damasio nudi impresivan prikaz mehanizama koji stoje iza svijesti, ključno pitanje tek sada dolazi u prvi plan: je li to dovoljno?

Naime, tvrdnja da su emocije i osjećaji temelj svijesti – i da se svijest rađa iz afektivnog odnosa tijela prema sebi – ne odgovara još uvijek na ono što filozofska literatura naziva teškim problemom svijesti. Taj problem, kako ga formulira David Chalmers, ne odnosi se na funkcionalna pitanja (što svijest radi, kako funkcionira), nego na ontološko pitanje: zašto i kako se iz fizičkog procesa javlja subjektivno iskustvo, kako i zašto „nešto jest kao biti u tom stanju“.

Drugim riječima, čak i ako znamo da određene moždane strukture (poput insule ili PAG-a) koreliraju s emocionalnim doživljajima, to nam još uvijek ne govori zašto te strukture nisu samo bezsvjesni procesori signala, nego zašto i kako stvaraju fenomenalno iskustvo – ono što nazivamo *qualia*.

U toj točki Damasijev model pokazuje dvostruku narav. S jedne strane, on ne negira postojanje subjektivne dimenzije – naprotiv, on ju centralizira i gradi kroz afektivne osnove. S druge strane, on ne rješava izričito ontološki jaz između fizičkog i mentalnog. Umjesto toga, Damasio nudi funkcionalno evolucijsko objašnjenje: svijest se pojavljuje kao rješenje problema života, kao sofisticirani način za očuvanje biološke vrijednosti i adaptaciju u kompleksnom svijetu. Subjektivnost je tu alat, a ne neobjašnjiva pojava.

Takva pozicija može se okarakterizirati kao *afektivni naturalizam* – filozofijski okvir u kojem svijest proizlazi iz dinamike tjelesnog osjećanja, a ne iz čisto kognitivne reprezentacije. Damasio svijest opisuje kao rezultat složene organizacije bioloških, afektivnih i kognitivnih

procesa – no ne tvrdi da se svijest reducira na te komponente. Naprotiv, on izričito tvrdi da svijest emergira kao novo svojstvo – kao fenomen koji proizlazi iz dinamike, ali koji nije svediv na nju. U tom smislu, njegova teorija je naturalistička jer ostaje unutar empirijskih i bioloških okvira, ali i nereduktivna, jer priznaje da iz te dinamike nastaje kvalitativno nova razina subjektivnosti. Ova pozicija može se dodatno deskriptivno odrediti i kao *naturalistički funkcionalizam s izraženim elementima emergentizma*. Ipak, i dalje ostaje otvoreno pitanje: opisuje li Damasihev model zašto svijest mora nastati – ili samo kako izgleda kada već jest tu?<sup>348</sup>

Djelomičan odgovor na to pitanje Damasio nudi u svojoj distinkciji između Qualia I i Qualia II. Qualia I su neposredna iskustvena stanja što proizlaze iz interoceptivnih i afektivnih signala tijela – to su stanja prisutnosti, tijelnosti, unutarnjeg osjećanja života. Qualia II, nasuprot tome, označavaju razinu gdje subjekt reflektira ta iskustva i integrira ih u narativno jastvo, koristeći jezik i autobiografsku memoriju.

Na ovaj način, Damasio pokazuje kako se svijest ne javlja odjednom, već se gradi kroz više razina integracije – od sirove afektivne prisutnosti do narativnog samoopažanja. Ova razlika ne nudi konačan odgovor na teški problem, ali uvodi korisnu distinkciju koja pokazuje da fenomenalna svijest nije monolitna pojava, već složeni proces višestruke integracije.

Međutim, i dalje ostaje ključno pitanje: je li Qualia I – ono temeljno osjećanje bivanja – uistinu objašnjeno, ili je samo premješteno na nižu razinu objašnjenja? Jer upravo ta jezgra subjektivnog doživljaja – „da nešto jest kakvo jest za nekoga“ – predstavlja ono što filozofija uma naziva „ontološkom jezgram svijesti“. Time se otvara mogućnost da čak i u Damasihevom modelu postoji implicitna, neizgovorena metafizička pretpostavka: da biti znači iskustveno se osjećati.

Ovdje se otvara prostor za filozofijske kritike. Thomas Nagel, Frank Jackson i David Chalmers ukazuju na neobjašnjivost subjektivnosti u terminima treće osobe. Neurobiološki opis, bez obzira na detalje, ne može objasniti što znači biti netko iznutra. Joseph Levine to naziva „objašnjivačka praznina“ (eng. *explanatory gap*), a Chalmers pokazuje da možemo zamisliti sustav identičan čovjeku u svim fizičkim aspektima, koji ipak ne posjeduje unutarnje iskustvo – tzv. filozofskog zombija.

---

<sup>348</sup> Oznaka *afektivni naturalizam* predložena je kao preciznija i teorijski ujednačenija od šireg izraza „naturalistički funkcionalizam s elementima emergentizma“. Premda je i taj opis točan, on djeluje deskriptivno i više kazuje što Damasihev model uključuje, nego kako ga konceptualno razumjeti. Afektivni naturalizam upućuje na ključnu ideju da svijest nastaje iz osjećanja tijela, iz afektivno regulirane homeostatske dinamike – što je temeljna nit Damasiheve teorije. Njegov naturalizam je empirijski, ali ne redukcionistički; funkcionalan, ali s priznanjem kvalitativno nove razine. Emergentizam je u njegovu pristupu prisutan, ali nije spekulativan ni metafizički – već vezan uz organizacijsku kompleksnost života koja iznosi subjektivnost kao biološki smislen fenomen. U tom svjetlu, afektivni naturalizam označava Damasihev pokušaj spajanja tjelesnosti i subjektivnosti bez mistifikacije, ali i bez redukcije.

U svjetlu tih prigovora, Damasiova pozicija može se čitati na dva načina:

1. Kao pokušaj funkcionalnog rješenja koje zaobilazi teški problem;
2. Ili kao strategija premještanja fokusa: umjesto da objasnimo subjektivnost „odozgo“ (ontologijom svijesti), pokušajmo ju razumjeti „odozdo“ – iz dinamike osjećanja tijela.

To premještanje nije bez vrijednosti. Naprotiv, može se tvrditi da Damasio nudi empirijski temelj za fenomenologiju subjektivnosti, čime sužava objašnjavačku prazninu. On ne nudi konačni odgovor, ali daje model u kojemu svijest nije slučajni proizvod, nego duboko ukorijenjeni biološki događaj, koji nastaje iz odnosa života prema sebi samome.

No pitanje ostaje: je li to ontološko objašnjenje, ili samo narativ s evolucionom funkcijom?

#### 4.4. Ontologija subjektivnog iskustva: prema mostu?

U ovom završnom evaluacijskom odjeljku razmatramo može li Damasiov model svijesti, utemeljen na tijelu, emocijama i afektivnoj regulaciji, ponuditi temelj za naturalističku, ali nereduktivnu ontologiju subjektivnog iskustva. Drugim riječima, pitamo se: nudi li njegova teorija više od funkcionalne korelacije između mozga i svijesti? Može li objasniti ne samo kako svijest djeluje, nego i zašto postoji – ne u metaforičkom, već u doslovnom, ontološkom smislu?

Damasio se pozicionira između dviju ekstremnih pozicija: redukcionističkog fizikalizma, koji svijest svodi na neuroinformativne procese, i metafizičkog dualizma, koji svijest tretira kao neovisnu o tijelu i prirodnom poretku. On pokušava izbjeći oboje, nudeći model u kojem je svijest realna, ali prirodna pojava. To nije iluzija, niti nešto što nadilazi prirodu – nego emergentni ishod složenih afektivnih i somatskih dinamika. U tom smislu, njegov pristup otvara prostor za naturalističku ontologiju subjektivnosti – pristup koji pokušava razumjeti svijest iznutra, ali bez napuštanja znanstvenog horizonta.

Ključ Damasiova pristupa nalazi se u njegovu pojmu biološke vrijednosti. Organizmi, prema njemu, ne samo da reagiraju na podražaje, već ih evaluiraju u odnosu na homeostatsku ravnotežu i očuvanje života. Taj evaluativni kapacitet, koji se odvija kroz osjećaje, čini osnovu subjektivnosti. Osjećaji nisu nuspojave procesa, nego njihova unutarnja interpretacija – forma u kojoj se život osjeća iznutra. U tom smislu, subjektivnost nastaje iz osjećanja života, a ne iz reprezentacije svijeta.

Ovdje dolazimo do Damasiove upotrebe pojma emergencije.<sup>349</sup> On ne tvrdi da se svijest reducira na neuronaučne procese, nego da iz njih proizlazi kao nova razina organizacije – kao kvalitativno drukčiji poredak iskustva. Ali, koliko god koncept emergencije bio filozofijski plodan, on sam po sebi ne rješava ključno pitanje: zašto bi ta nova razina organizacije trebala biti praćena fenomenalnim iskustvom? Drugim riječima, zašto bi informacije i regulacija morali biti osjećani iznutra?

U ovom trenutku Damasio ne nudi konačan odgovor, ali mijenja perspektivu: svijest nije rezultat simboličke refleksije, nego afektivnog samodoživljaja tijela u pokretu. Fenomenalna svijest nije metafizička anomalija, već funkcionalno i biološki utemeljen oblik regulacije. Njezina pojavnost nije slučajnost, nego izraz biološke potrebe: da se organizam osjeća kako bi znao što činiti.

Taj pomak omogućuje Damasioju da svijest tumači kao evolucijsku napravu – kao sredstvo za anticipaciju, planiranje, pamćenje i vrednovanje u uvjetima neizvjesnog okoliša. U tom smislu, svijest ima adaptivnu vrijednost. Ona nije luksuz, nego strategija. Ipak, treba reći otvoreno: funkcionalno objašnjenje koristi ne odgovara na pitanje fenomenalne pojavnosti. Pokazuje zašto bi svijest mogla biti korisna, ali ne zašto mora postojati upravo kao iskustvo.

Upravo tu se Damasiojev doprinos pokazuje kao filozofijski dragocjen. On ne rješava teški problem svijesti u Chalmersovom smislu, ali ga reformulira. Pitanje više nije: kako fizičko postaje subjektivno? Nego: kako subjektivnost nastaje iz osjećanja živog tijela? Damasio zamjenjuje ontološki skok biološkom logikom: svijest ne proizlazi iz čiste materije, već iz tijela koje mora znati da postoji kako bi preživjelo. Ovdje subjektivnost prestaje biti posjedovana supstanca i postaje procesualni događaj – prolazna, ali osjećajna konfiguracija života u vremenu.<sup>350</sup>

---

<sup>349</sup> Iako Damasio ne razvija teoriju emergencije u filozofijskom smislu poput Kimova funkcionalnog emergentizma ili Chalmersove dualističke emergencije, ipak koristi termin „emergence” na više mjesta u *Self Comes to Mind*, osobito kada opisuje kako svijest proizlazi iz „interakcije između karata tijela, emocija i jastva” (str. 267–270). On piše: „Svijest je emergentna pojava koja nije svojstvo nijedne pojedinačne komponente, već rezultat integrirane aktivnosti više sustava.” Ovdje se emergencija ne odnosi na ontološki prekid, nego na organizacijsku razinu koja nastaje iz interaktivne dinamike i nije svediva na proste dijelove. Time se Damasio približava naturalistički orijentiranim teorijama složenih sustava, ali bez nužnog zagovora jakog emergentizma.

<sup>350</sup> Ova ideja rezonira s Whiteheadovom ontologijom procesa, gdje temelj postojanja nije stabilna supstancija, već „aktualni entitet” – konkretan, neponovljiv događaj subjektivnog postajanja. U tom okviru, subjektivnost nije nešto što „ima” svoj identitet, već nešto što se neprestano događa kroz afektivnu integraciju tijela, svijeta i perceptivnog horizonta. I kod Damasioja i kod Whiteheada, osjećaj postaje ontološki primaran: nije izveden iz refleksije, već prethodi svakom mišljenju kao način na koji svijet „prolazi kroz subjekt”. Subjektivnost se stoga ne može fiksirati kao trajno jastvo, nego se mora shvatiti kao događaj osjećanja – u kojem tijelo, afekt i kontekst generiraju privremenu, ali uvjerljivu koherenciju identiteta. Takva pozicija razbija kartezijanski ideal identiteta kroz trajanje i zamjenjuje ga dinamikom utjelovljene samoorganizacije, gdje „ja” nije entitet nego vremenski moduliran afektivni tok iskustva.

Na taj način, njegova teorija ne zatvara prazninu između fizikalnog i fenomenalnog – ali joj daje oblik. Umjesto pokušaja da se metafizički objasni pojava *qualia*, Damasio pokazuje kako subjektivnost proizlazi iz osjećajne dinamike života. To nije završni odgovor, ali jest početak drugačijeg načina mišljenja: svijest kao biološki fenomen koji nije reducibilan na sinapse, ali ni izvan domašaja znanosti.

U tom svjetlu, Damasijev model svijesti predstavlja pokušaj izgradnje mosta između neurobiološke funkcionalnosti i ontološke realnosti subjektivnog iskustva. Taj most još nije završen – ali njegovi temelji, utjelovljeni u osjećaju života, čine ga jednim od najozbiljnijih pokušaja da se subjektivnost objasni bez mistifikacije i bez redukcije.

#### 4.5. Zaključak: odgovara li Damasio na teški problem?

Nakon što smo analizirali Damasijevu višeslojnu teoriju svijesti – od protosvijesti, preko tjelesno utemeljenog jastva do emocionalnih i narativnih struktura – postavlja se ključno pitanje ove disertacije: može li takav model odgovoriti na teški problem svijesti? Drugim riječima, nije više riječ o tome kako svijest funkcionira, već zašto uopće postoji kao subjektivno iskustvo. Je li Damasijeva teorija, koja povezuje neurobiološke mehanizme s osjećajima, dovoljna da objasni zašto fiziološki procesi daju subjektivnu kvalitetu, ili se njegov pristup zaustavlja na funkcionalnim korelatima svijesti, bez ontološkog prodora u njezinu pojavnost? Ovo podpoglavlje pokušat će izložiti, sažeti i kritički evaluirati koliko daleko Damasijev naturalistički model doseže u suočavanju s fenomenalnom dimenzijom subjektivnosti – i u kojoj mjeri daje odgovor na pitanja koja je filozofija uma otvorila kroz teški problem svijesti.

U kontekstu rasprava o teškom problemu, Damasio ne nudi izričit metafizički odgovor na pitanje zašto subjektivnost postoji. On ne pokušava razriješiti ontološki jaz između fizičkog i subjektivnog u smislu koji predlaže Chalmers – kroz postavljanje svijesti kao temeljne kategorije stvarnosti ili kao neovisne ontološke domene. Umjesto toga, Damasio razvija empirijski utemeljenu teoriju svijesti koja polazi od tijela, homeostaze, emocija i osjećaja – i pokazuje kako subjektivnost nastaje kao biološki smislen, adaptivan proces.

Takav pristup može se shvatiti kao prijenos teškog problema iz područja ontološkog pitanja („zašto svijest?“) u područje biološke funkcionalnosti („kako svijest?“). U tom smislu, Damasio ne negira teški problem, ali ga reformulira: umjesto traženja izvora svijesti u neobjašnjivoj „iskri subjektivnosti“, on pokazuje kako osjećaji – kao osjetilne karte tijela – mogu dati organizmu temeljnu informaciju o sebi, i time pokrenuti proces jastva koji vodi prema svijesti.

Ključno je naglasiti da je za Damasia svijest emergentan fenomen – rezultat integracije afektivnih, perceptivnih i narativnih procesa – ali da je ta emergencija prirodna, kontinuirana, i utemeljena u evolucijskoj teleonomiji. Svijest je, dakle, razumljiva kao oblik života koji osjeća vlastitu dinamičku ravnotežu i koristi tu osjetilnu mapu da bi bolje preživio. Na taj način, Damasio gradi ono što smo nazvali *afektivnim naturalizmom* – pristup koji ne pokušava transcendirati biologiju, već u njoj pronalazi uvjete mogućnosti subjektivnog doživljaja.

Ipak, unatoč ovoj dubokoj integraciji tijela i svijesti, ostaje filozofijsko pitanje: je li opis procesa dovoljan da objasni samu pojavnost iskustva? Drugim riječima, možemo detaljno razumjeti kako se osjećaji stvaraju, kako se informacije prenose, kako se jastvo formira – ali time još nismo objasnili zašto postoji nešto što se osjeća kao „iznutra“. Ovdje se pitanje fenomenalne svijesti – odnosno postojanja *qualia* – vraća kao nerazriješena jezgra teškog problema. U tom smislu, razlika između Qualia I i Qualia II ne služi samo kao tipološka kategorizacija iskustava, nego kao konceptualni most prema razumijevanju kako svijest može nastati iz tjelesne osjetljivosti, ali istovremeno prerasti u reflektivnu fenomenalnost.

Damasijeva distinkcija između Qualia I i Qualia II nudi vrijedan uvid: pokazuje da iskustvenost nije homogena, već se razvija od tjelesnih osjećaja prema reflektivnoj svijesti, čime se problem možda ne rješava, ali se fragmentira u različite slojeve subjektivnosti. Damasio, svjestan te granice, ne tvrdi da ima potpuni odgovor. Njegova snaga je upravo u tome što ne mistificira fenomenalnu svijest, ali ni ne trivijalizira njezinu pojavnost.

Stoga se može reći da Damasijev model ne daje konačan odgovor na teški problem svijesti, ali ga značajno pomiče naprijed: on ne premošćuje ontološku prazninu, ali pokazuje kako se subjektivnost može misliti unutar prirodnog reda, bez reduciranja njezine fenomenalne dimenzije.<sup>351</sup>

Međutim, ključna snaga Damasijeve teorije možda ne leži samo u njenoj sposobnosti da objasni kako svijest nastaje, nego u tome što implicira da svijest ne bi ni mogla postojati, a da nije iskustvena. U njegovu modelu, osjećaji – primordijalni afektivni tonovi – nisu tek korelati svijesti, već njezina početna točka. Ako nema osjećanja tijela, nema ni jastva; ako nema jastva, nema ni orijentiranog subjekta; a bez subjekta nema ni svijesti. Damasio tako nudi

---

<sup>351</sup> Neki autori – poput Jesseja Prinza, Michael Tyea i čak kasnijeg Dennetta – pokušali su reinterpretirati teški problem kao pogrešno formuliran ili nepotrebno metafizički pretenciozan. S druge strane, autori poput Chalmersa, Levinea i Strawsona inzistiraju da bez ontološkog uvida – bez objašnjenja zašto svijest ima kvalitativnu dimenziju – nijedna teorija, bez obzira na empirijsku sofisticiranost, ne može zadovoljiti kriterij rješenja teškog problema. Damasio se ne uključuje izravno u tu raspravu, ali njegova pozicija može se interpretirati kao pokušaj prevođenja teškog problema u biološki relevantne termine – bez tvrdnje da je metafizički sloj potpuno eliminiran.

tihi, ali moćnu inverziju problema: pitanje više nije *zašto se svijest osjeća, nego kako bi uopće mogla postojati ako se ne osjeća?*<sup>352</sup>

U tom smislu, njegova pozicija otvara prostor za obrnutu filozofsku intuiciju: da subjektivnost nije luksuz prirode, već njezina najprirodnija artikulacija – osjećaj organizma da živi i zna da živi. To ne znači da je time teški problem riješen – ali znači da je pitanje *zašto svijest?* dobilo funkcionalnu konturu i afektivni temelj koji prethodi svakom kognitivnom odgovoru.

To je, samo po sebi, važan pomak – jer ukazuje da možda ne trebamo novu metafiziku, već novu vrstu opisa, koji će spajati neuroznanost, afekt i filozofijsku refleksiju u jedan koherentan prikaz onoga što nazivamo „biti svjestan“.<sup>353</sup>

Ako Damasijeva teorija i ne odgovara u cijelosti na teški problem svijesti, ona ipak pomiče granice mogućeg odgovora: pokazuje kako bi subjektivnost mogla biti osjetilna, tjelesna i afektivna prije nego što postane refleksivna. U tom smislu, njezina filozofijska vrijednost ne leži u dovršenosti, već u smjeru koji otvara – smjeru prema svijesti koja se ne mora mistificirati da bi bila priznata, ali ni reducirati da bi bila objašnjena.

Osim što zahtijeva analizu u okviru filozofije uma, Damasijev pristup implicira i određene ontološke pretpostavke koje vrijedi barem skicirati.

Iako Damasio nikada izrijeком ne artikulira vlastitu metafizičku poziciju, njegov opis svijesti kao procesa koji proizlazi iz unutarnjih tjelesnih osjeta, afektivne regulacije i reprezentacije stanja organizma, otvara prostor za interpretaciju u okviru neutralnog monizma. U njegovu modelu, svijest nije ni čisto mentalna ni isključivo fizikalna, već se pojavljuje kao afektivno-ukorijenjena pojava u neuralnim sklopovima, pri čemu osjećaji tijela posreduju između fiziološkog i fenomenalnog. Ova ontološka pozicija omogućuje prevladavanje klasične dihotomije između duha i tijela, čime se Damasijev pristup može promatrati kao emergentni, ali ontološki neutralan model, koji je kompatibilan s naturalizmom, ali ne i reduciran na fizikalizam.

Upravo u tom kontekstu, u ovom radu predložen je pojam afektivnog naturalizma kao interpretativnog okvira koji ističe središnju ulogu afekta i tjelesnosti u konstituciji svijesti.<sup>354</sup>

---

<sup>352</sup> Ovakvo stajalište stoji u izravnoj suprotnosti s eliminativističkim pozicijama koje svijest tumače kao fikciju korisničkog sučelja (Dennett), ili s funkcionalizmom koji dopušta zamislivost ponašajnih kopija bez ikakve unutarnje dimenzije (tzv. filozofski zombiji, Chalmers). Damasio ne negira funkcionalnu dimenziju, ali je integrira s osjećajnom matricom: za njega je svijest funkcionalna upravo zato što je iskustvena. Iskustvo nije nešto što svijest „ima“, već ono što ona „jest“.

<sup>353</sup> U filozofiji uma, Damasio zauzima jedinstvenu poziciju. Za razliku od klasičnih funkcionalista, on ne počiva na informacijskoj obradi, nego na somatskoj integraciji; za razliku od enaktivista, on inzistira na anatomskoj i neurološkoj preciznosti. Njegov doprinos može se stoga tumačiti kao pokušaj sinteze afektivno utjelovljenog pristupa i naturalističkog emergentizma, čime njegovo djelo postaje važno ne samo za neuroznanost, već i za filozofsku raspravu o prirodi subjektivnosti.

<sup>354</sup> Pojam „afektivni naturalizam“ uvodi se u ovom radu kao interpretativni okvir Damasijeve teorije, s ciljem da se naglasi uloga afekta i tjelesnosti u konstituciji svijesti.

Afektivni naturalizam se tako može razumjeti kao specifična varijanta neutralnog monizma, koja afirmira osjećajnost kao temeljnu silu organizacije svijesti, bez potrebe za metafizičkim dualizmom ili eliminativnim fizikalizmom.

Takva interpretacija dodatno otvara mogućnosti za dijalog s fenomenološkim i ne-dualističkim pristupima svijesti, uključujući budističke perspektive koje svijest promatraju kao dinamičku funkciju bez trajnog supstrata.

## 5. ZAKLJUČAK

### 5.1. Filozofski zaključak – sinteza i pozicioniranje

U ovoj disertaciji istraženo je u kojoj mjeri neurobiološki model svijesti Antonija Damasija može odgovoriti na jedan od središnjih izazova suvremene filozofije uma – teški problem svijesti, odnosno problem fenomenalne subjektivnosti i kvalitativnog osjećaja bivanja.

Pokazano je da Damasijeva teorija, iako ne pretendira riješiti teški problem u njegovu strogo filozofskom obliku (kako ga formulira Chalmers), nudi alternativnu strategiju razumijevanja: umjesto da odgovori na pitanje zašto svijest postoji, Damasio pokušava objasniti kako ona funkcionira – kao rezultat utjelovljenih, afektivnih i somatskih procesa.

Damasijev model jastva – od protosvijesti, preko temeljnog, do autobiografskog jastva – ne temelji se na postavci transcendentalne supstance, već na dinamičkoj integraciji tjelesnih stanja, emocija, memorijskih tragova i jezičnih reprezentacija. Takvo jastvo nije ontološka konstanta, nego proces koji se postupno stabilizira kroz slojevitú interakciju afekta, interoceptije, sjećanja i narativne strukture.

Ključno obilježje ovog modela je utjelovljenje: svijest i jastvo ne proizlaze iz apstraktne mentalne funkcije, nego iz konkretne tjelesne dinamike, u kojoj osjećaji tijela djeluju kao temeljni oblik samoprisutnosti. Na taj način, Damasio pokušava zaobići potrebu za unutarnjim „gledateljem“, posrednikom ili supstancijalnim subjektom koji bi bio nositelj iskustva. Umjesto toga, subjekt se javlja kao efekt integracije osjetilnih i afektivnih tokova, kao funkcionalna konfiguracija koja omogućuje prepoznavanje kontinuiteta kroz vrijeme.

Ova vizija jastva predstavlja značajnu promjenu u odnosu na klasične filozofske ontologije, gdje se jastvo najčešće zamišlja kao metafizički temelj svijesti. U Damasijevom pristupu, jastvo nije uzrok svijesti, nego njezin produkt. Ono nije izvor identiteta, nego rezultat njegovog održavanja kroz neurobiološke i narativne mehanizme. Ovdje subjektivnost nije prethodno dana, već se konstruira u dinamici između tijela i okoline, između afekta i refleksije.

Filozofijska važnost Damasijeve pozicije leži u njezinoj sposobnosti da izbjegne klasične zamke dualističke metafizike, prema kojoj su um i tijelo dvije odvojene supstance, ali i zamke redukcionističkog fizikalizma, koji svijest svodi na neuralne korelate i mehanizme. Umjesto tih krajnosti, Damasijev pristup predstavlja naturalizaciju subjektivnosti, ali bez njezina ukidanja. On ne negira postojanje unutarnjeg života, ali inzistira da je on nerazdvojjiv od tjelesnih i afektivnih tokova, koji prethode refleksiji i samopercepciji.

Time se pozicija koju razvija može smjestiti unutar šire filozofske struje utjelovljenog i situiranog uma (eng. *embodied and enactive mind*), koja svijest promatra ne kao rezultat izoliranih moždanih operacija, već kao emergentnu funkciju kompleksne interakcije između tijela, mozga i okoliša. No, za razliku od pojedinih radikalnijih enaktivista, Damasio ne napušta ideju o neuralnom substratu svijesti, već ga kontekstualizira unutar tjelesne dinamike i emocionalne regulacije.

Damasio tako ne pretpostavlja „dušu“ u kartezijanskom smislu, niti smatra da se svijest može u potpunosti svesti na moždanu funkciju – već pokazuje da su osjećaji, afekti i homeostatske regulacije preduvjet subjektivnosti, a ne njezin epifenomen. To mu omogućuje da subjekt ne shvati kao ontološki entitet, nego kao dinamičku konfiguraciju osjećaja vlastite egzistencije, stabiliziranu u autobiografskoj strukturi i vremenskoj dubini.

U usporedbi s istaknutim suvremenim filozofima uma poput Daniela Dennetta i Thomasa Metzinger, Damasiojeva teorija jastva zauzima međupoziciju između eliminativističkih pristupa i fenomenoloških tradicija. Dennett u svojoj koncepciji „narativnog centra gravitacije“ tvrdi da je jastvo fikcionalni konstrukt – korisna narativna funkcija bez ontološke supstance. Po njemu, osjećaj osobnog identiteta ne proizlazi iz stvarnog entiteta, već iz kompleksne interpretacije disperziranih mentalnih stanja i jezičnih tokova. Metzinger, još radikalnije, tvrdi da subjekt kao takav ne postoji – ono što doživljavamo kao „ja“ rezultat je fenomenalnog *self*-modela (PSM), koji je transparentan u toj mjeri da nas sprječava da uočimo njegovu konstrukcijsku narav. Oba autora time odbacuju postojanje stvarnog, stabilnog jastva i shvaćaju subjektivnost kao pojavnu iluziju.

Damasio, nasuprot tomu, ne dijeli eliminativističku intuiciju da je jastvo iluzorno. Iako priznaje da se jastvo gradi i da je rezultat kompleksnih integracija, on smatra da je ono biološki i funkcionalno stvarno, upravo zato što obavlja ključne zadatke – integraciju iskustva, orijentaciju u vremenu, anticipaciju, donošenje odluka i održavanje osobne koherencije. Za razliku od Dennetta i Metzinger, koji odbacuju osjećaj samoprisutnosti kao epistemološki zabludjelu točku, Damasio prihvaća da je taj osjećaj temeljni afektivni fenomen, ukorijenjen u dinamici osjećanja vlastite tjelesnosti.

U tom smislu, Damasiojeva teorija može se tumačiti kao pokušaj rehabilitacije jastva, ali ne kroz povratak metafizici, nego kroz naturalističku rekonstrukciju subjektivnosti. Jastvo kod Damasiojeva nije statično ni unutarnje promatrano središte, već procesualna i osjetilna forma, koja nastaje kao biološki adaptivni odgovor na kompleksnost okoliša i unutarnje regulacije. Subjektivnost nije iluzija, već funkcionalna emergencija – njezina pojava nije dokaz transcendencije, ali ni epistemološke pogreške, već pokazatelj da osjećati znači postojati iznutra.

Unatoč filozofijskoj sofisticiranosti i empirijskoj potkrijepljenosti Damasijsve teorije, ostaje otvoreno pitanje: u kojoj mjeri njegova koncepcija jastva i svijesti doista odgovara na ono što filozofija označava kao fenomenalnu svijest? Drugim riječima, i dalje se s punim pravom može postaviti temeljno pitanje Chalmersove formulacije: zašto se određeni neurobiološki procesi ne odvijaju „u tišini“, već proizvode osjećaj iznutra – osjećaj bivanja, osjećaj boli, boje, srama, prisutnosti?

Damasio u više navrata tvrdi da se osjećaji pojavljuju kao primarni oblik subjektivnosti – kao afektivni odrazi tjelesnih stanja, koji zatim omogućuju razvoj složenijih kognitivnih i narativnih struktura. U tom okviru, svijest je viđena kao afektivna introspekcija – kao osjećanje osjećanja, odnosno kao metaosjetilna dimenzija regulacije. No, takav pristup – koliko god funkcionalno i evolucijski uvjerljiv – ne nudi jasan odgovor na pitanje kako i zašto ti osjećaji postaju fenomenalno prisutni. Može se objasniti zašto su korisni, kako nastaju, čak i kako se integriraju u autobiografski narativ, ali ne i zašto imaju subjektivni karakter, ono nešto što ih čini doživljenima iznutra.

Ključno je ovdje Damasijsvo razlikovanje između Qualia I i Qualia II. Dok su prva „sirova osjećanja“ (npr. bol, žeđ, tjeskoba), druga su „kvalitetne karakteristike reprezentacija“ (npr. crvenilo, glazbeni ton, miris jasmína). Damasio pokušava razbiti monolitni pojam *qualia* i time umanjiti filozofijski teret koji im se tradicionalno pridaje. On implicira da ne postoji singularan problem *qualia*, nego čitav niz problema povezanih s različitim razinama integracije osjećaja, percepcije i introspekcije. Međutim, upravo tom distinkcijom on ne razrješava pitanje, već ga raspršuje, pretvarajući ontološki problem u seriju funkcionalnih opisa.

Ovdje dolazimo do granica njegove metodologije. Budući da se Damasio ne bavi fenomenalnim sadržajem u njegovoj čistoj deskriptivnosti – kako to čini, primjerice, fenomenološka tradicija (Husserl, Zahavi) – njegov model ostaje izvan dosega prvog lica. On rekonstruira svijest iz trećeg lica, iako priznaje da je njezina funkcija nedjeljiva od subjektivnosti. Ta napetost nije slučajna, već proizlazi iz same strukture naturalističkog programa: nemoguće je iznutra promatrati ono što se istodobno pokušava izvana objasniti.

To ne znači da Damasijsv pristup nije vrijedan – upravo suprotno: njegov model osvjetljava uvjete mogućnosti subjektivnog iskustva. Ali ono što on pokazuje jest kako svijest može funkcionirati bez objašnjenja zašto je ona takva kakva jest. On ne može iz svoje metode odgovoriti na pitanje zašto je osjećaj boli bolan, zašto je crvena boja doživljena kao crvena, zašto subjekt uopće ima pristup iskustvu kao iskustvu. Te dimenzije – koje neki autori (Chalmers, Nagel, Levine) smatraju nezaobilaznim – izmiču biološkom okviru, bez obzira koliko sofisticiran bio.

Stoga, iako Damasio nudi duboko integrirani model svijesti, koji povezuje tijelo, afekt, pamćenje i jezik u jednu funkcionalnu cjelinu, on ne uspijeva pružiti ontološki odgovor na pitanje svijesti. Njegova je teorija nužna, ali ne i dovoljna. Možda daje najbolji deskriptivni prikaz pretpostavki svijesti, ali ne zahvaća što čini svijest fenomenalno stvarnom. Upravo to je ono što filozofija traži kada govori o „teškom problemu“ – i to je mjesto gdje ni najpreciznija neurobiologija ne može do kraja doprijeti.

Damasijeva teorija svijesti, sa svim svojim snagama i ograničenjima, zaslužuje posebno mjesto u suvremenoj filozofiji uma jer nudi smjelo artikuliranu sintezu biološkog, emocionalnog i kognitivnog substrata subjektivnosti. Ona ne pokušava svijest objasniti kroz logiku apstraktnih simbola, niti je reducira na algoritamske procese, već je razumijeva kao kontinuirani afektivni proces ukorijenjen u živu materiju – u tijelo koje osjeća, djeluje, pamti i tumači. Time otvara prostor za novu naturalizaciju subjektivnosti koja nije ni agresivno eliminativna, ni naivno introspektivna.

No, filozofijski značaj te pozicije ne leži samo u njezinom sadržaju, već i u načinu na koji redefinira pitanje što znači biti subjekt. Umjesto da traži jezgru jastva u nekoj metafizičkoj instanci, Damasio pokazuje da je osjećaj sebstva efekt neurobiološke koherencije, u kojoj tijelo ne služi samo kao medij, već kao primarni oblik samoprisutnosti. Time vraća subjektivnost u prostor biološke realnosti, ali ne kao objekt promatranja, već kao dinamičku granicu između osjetilne nutrine i afektivne interpretacije.

Upravo ta pozicija – između tijela i naracije, između afekta i refleksije – ono je što njegovu teoriju čini filozofijski plodnom, ali i ontološki nedovršenom. Damasio pokazuje kako svijest nastaje, ali ne objašnjava zašto uopće postoji. On opisuje uvjete za iskustvo, ali ne zahvaća njegovo biće. On nas približava subjektivnosti kao fenomenu, ali ne može razriješiti njezinu ontološku neprozirnost. I u tome leži napetost koja čini njegov model istodobno moćnim i filozofijski provokativnim.

Iz perspektive ove disertacije, može se zaključiti da Damasijeva teorija predstavlja važno preusmjeravanje filozofijskog fokusa – s metafizičkog na procesualno, s ontologije supstanci na ontologiju dinamike, s jastva kao zadanog entiteta na jastvo kao emergentnu praksu bivanja. To nije kapitulacija pred empirijom, nego pokušaj da se filozofija uma ponovno ukorijeni u životnu materiju – u afektivnu inteligenciju tijela.

Međutim, ova disertacija također ukazuje na granice te naturalizacije. Subjektivnost, koliko god bila biološki situirana, zadržava u sebi element nepodudaranja, mjestâ unutarnje praznine koje nijedna integracija ne može do kraja zatvoriti. Fenomenalna svijest ne iscrpljuje se u afektivnoj regulaciji, koliko god ona bila temeljna. Ovdje se otvara prostor za daljnju

filozofijsku refleksiju: ako Damasio pokazuje kako svijest nastaje, filozofija mora nastaviti pitati što se u toj svijesti pojavljuje i zašto.

U tom smislu, pozicija koju zauzima ova disertacija može se opisati kao kritički naturalizam s otvorenošću prema fenomenološkoj diferenciji. Prihvaća se da svijest nastaje u tijelu, ali se ističe da njezin fenomenalni karakter nije iscrpljiv u opisima tijela. Ono što osjećamo, nije samo ono što tijelo pokazuje – već i ono što se u tijelu oslobađa kao smisao. Damasijeva teorija postavlja uvjete mogućnosti subjektivnosti; filozofija još mora razumjeti njezinu pojavnost kao istinu.

Iako Damasijeva teorija ostaje unutar granica empirijskog okvira, njezini koncepti otvaraju prostor za daljnja filozofijska istraživanja fenomenalne svijesti, primjerice kroz dijalog s fenomenologijom, meditativnim stanjima ili čak transhumanističkim spekulacijama. Ova disertacija time ostavlja otvorena vrata daljnjoj misaonoj kartografiji subjektivnosti – onoj koja ne traži konačne odgovore, već dublje razumijevanje.

## 5.2. Znanstveni značaj i interdisciplinarni horizont

Osim svojeg filozofijskog dometa, teorija Antonija Damasija ima i izniman znanstveni i interdisciplinarni značaj, koji prelazi okvire spekulativne misli i ulazi u središte suvremene kognitivne neuroznanosti, psihijatrije, umjetne inteligencije i etike. Time se potvrđuje da je njegov model svijesti – iako metodološki smješten u neuroznanost – utemeljen na širokom razumijevanju čovjeka kao osjećajnog, utjelovljenog i samoregulirajućeg bića.

U području neuroznanosti, Damasijeva teorija o ulozi somatskih markera u donošenju odluka i emocionalnom prosuđivanju značajno je utjecala na promjenu paradigme: emocije se više ne promatraju kao smetnja racionalnosti, već kao njezin temelj. Njegovi empirijski nalazi, osobito oni proizašli iz kliničkih slučajeva oštećenja prefrontalnog korteksa, pokazali su da odsustvo afektivne regulacije ne vodi neutralnosti, već disfunkcionalnosti. To je izazvalo brojne teorijske revizije u razumijevanju odnosa između kognicije i emocije, otvorivši prostor novim modelima „emocionalne inteligencije“ i „afektivnog odlučivanja“.

U psihijatriji, Damasijev model jastva nudi teorijski okvir za razumijevanje poremećaja identiteta, poput disocijativnih stanja, afektivnih poremećaja i psihotičnih epizoda. Razumijevanje jastva kao dinamičkog i somatski ukorijenjenog procesa omogućuje nove interpretacije simptoma koji se ranije smatrali čisto kognitivnima. Umjesto da se poremećaji svijesti tumače kao greške u logici, sve se više promatraju kao pukotine u afektivnoj i tjelesnoj integraciji, čime se otvara prostor za terapijske strategije koje uključuju tijelo, emocije i naraciju.

U području razvoja umjetne inteligencije, Damasijeva pozicija predstavlja temeljni izazov funkcionalističkim i računalnim modelima svijesti. Ako je svijest rezultat ne samo informacijske obrade, nego tjelesne i emocionalne dinamike, tada svaka umjetna arhitektura koja nije sposobna za afektivnu regulaciju i interoceptivnu svijest ne može replicirati subjektivnost. U tom smislu, Damasio postavlja granice između simulacije inteligencije i stvarne svijesti. Njegova teorija implicira da je konstitucija jastva nerazdvojiva od osjećanja života, čime dovodi u pitanje mogućnost da se svijest generira u sustavima lišenima tijela, tjelesne homeostaze i afektivne rezonance.

S obzirom na sve navedeno, Damasijev doprinos može se promatrati i kao temelj za novu neuroetiku – onu koja ne temelji normativnost na apstraktnim principima, već na iskustvenoj dubini osjećaja. Ako subjekt djeluje ne samo kao racionalni agent, nego kao afektivno situirano biće, tada moralna odgovornost i empatija ne proizlaze iz diskurzivne deliberacije, već iz utjelovljene sposobnosti da se osjeti drugo. Time se moral vraća tijelu, a etika vraća osjećanju.

Damasijeva teorija, u tom smislu, nije samo znanstveni model svijesti, nego ontološka pretpostavka novog humanizma: onog koji polazi od tijela, osjećanja i naracije kao temeljnih kategorija subjektivnosti. Filozofija uma, neuroznanost, umjetna inteligencija i psihijatrija nisu više odvojene discipline, već aspekti jedne interdisciplinarnе potrage za razumijevanjem što znači biti živ, osjećati, misliti i postojati. Damasijev rad – i ovaj rad koji ga filozofijski interpretira – pripada toj potrazi.

## BIBLIOGRAFIJA

BAKER, Gordon; MORRIS, Katherine J., *Descartes' Dualism*, London, Routledge, 1996.

BECHARA, Antoine; DAMASIO, Hanna; DAMASIO, Antonio R., „Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy“, *Science*, god. 275, br. 5304 (1997), str. 1293–1295.

BECHTEL, William, *Philosophy of Mind: An Overview for Cognitive Science*, Mahwah, Lawrence Erlbaum, 1988.

BERGSON, Henri, *Matière et mémoire*, Paris, Presses Universitaires de France, 1896.

BERNARD, Claude, *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, New York, Dover Publications, 1957 (prvotno objavljeno 1865).

BLOCK, Ned, „Troubles with Functionalism“, u: *Readings in the Philosophy of Psychology*, sv. 1, ur. Ned Block, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1981, str. 268–305. (Prvotno objavljeno u: *Perception and Cognition: Issues in the Foundation of Psychology*, sv. 9, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1978, str. 261–325.)

CANNON, Walter B., *The Wisdom of the Body*, New York, W. W. Norton, 1932.

CARRUTHERS, Peter, *The Centered Mind: What the Science of Working Memory Shows Us About the Nature of Human Thought*, Oxford, Oxford University Press, 2015.

CHALMERS, David (ur.), *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, Oxford, Oxford University Press, 2002.

CHALMERS, David J., *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*, Oxford, Oxford University Press, 1996.

CHALMERS, David J., „Facing up to the Problem of Consciousness“, *Journal of Consciousness Studies*, god. 2, br. 3 (1995), str. 200–219.

CHALMERS, David J., „Panpsychism and Panprotopsychism“, u: *Panpsychism: Contemporary Perspectives*, ur. Godehard Bruntrup i Ludwig Jaskolla, Oxford, Oxford University Press, 2017, str. 19–47.

CHALMERS, David J., „Phenomenal Concepts and the Explanatory Gap“, u: *Phenomenal Concepts and Phenomenal Knowledge: New Essays on Consciousness and Physicalism*, ur. Torin Alter i Sven Walter, Oxford, Oxford University Press, 2006, str. 169–194.

CHOMSKY, Noam, *Language and Problems of Knowledge: The Managua Lectures*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 1988.

CHURCHLAND, Paul M., „Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes“, *The Journal of Philosophy*, god. 78, br. 2 (1981), str. 67–90.

CLARK, Andy, *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*, Oxford, Oxford University Press, 2016.

CRAIG, A. D., „How Do You Feel—Now? The Anterior Insula and Human Awareness“, *Nature Reviews Neuroscience*, god. 10 (2009), str. 59–70.

DAMASIO, Antonio R., „The Somatic Marker Hypothesis and the Possible Functions of the Prefrontal Cortex“, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, god. 351 (1996), str. 1413–1420.

DAMASIO, Antonio, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, New York, G. P. Putnam's Sons, 1994.

DAMASIO, Antonio, *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*, Orlando, Harcourt, 2003.

DAMASIO, Antonio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, New York, Harcourt Brace & Company, 1999.

DAMASIO, Antonio, *The Strange Order of Things: Life, Feeling, and the Making of Cultures*, New York, Pantheon Books, 2018.

DAVIDSON, Donald, „Mental Events“, u: *Experience and Theory*, ur. Lawrence Foster i Joe William Swanson, London, Humanities Press, 1970, str. 137–149.

DENNETT, Daniel C., *Consciousness Explained*, Boston, Little, Brown and Company, 1991.

DENNETT, Daniel C., „The Self as a Center of Narrative Gravity“, u: *Self and Consciousness: Multiple Perspectives*, ur. Frank S. Kessel, Pamela M. Cole i Dale L. Johnson, Hillsdale (N.J.), Lawrence Erlbaum Associates, 1992, str. 103–115.

DENNETT, Daniel, „Quining Qualia“, u: *Consciousness in Contemporary Science*, ur. Anthony Marcel i Edoardo Bisiach, Oxford, Oxford University Press, 1988, str. 42–77.

FESER, Edward, *Philosophy of Mind*, London, Oneworld, 2005.

FLANAGAN, Owen, *The Science of the Mind*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1991.

FODOR, Jerry, *The Language of Thought*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1975.

FUCHS, Thomas, „The Phenomenology of Affectivity“, *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, god. 4, br. 3 (2005), str. 355–373.

GALLAGHER, Shaun, *How the Body Shapes the Mind*, Oxford, Oxford University Press, 2005.

GALLAGHER, Shaun; ZAHAVI, Dan, *The Phenomenological Mind: An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*, London, Routledge, 2008.

HEIL, John, *Philosophy of Mind: A Contemporary Introduction*, 3. izd., New York, Routledge, 2013.

HOHWY, Jakob, *The Predictive Mind*, Oxford, Oxford University Press, 2013.

HORGAN, Terence E., „From Supervenience to Superdupervenience: Meeting the Demands of a Material World“, *Mind*, nova serija, god. 102, br. 408 (1993), str. 555–586.

HURLEY, Susan L., *Consciousness in Action*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1998.

HUXLEY, Thomas H., „On the Hypothesis that Animals Are Automata, and Its History“, *Nature*, god. 10 (1874), str. 362–366.

JACKSON, Frank, „Epiphenomenal Qualia“, *The Philosophical Quarterly*, god. 32, br. 127 (1982), str. 127–136.

JAMES, William, *Essays in Radical Empiricism*, New York, Longmans, Green, and Co., 1912.

JAMES, William, *The Principles of Psychology*, sv. 2, New York, Henry Holt and Co., 1890.

JAMES, William, „What Is an Emotion?“, *Mind*, god. 9, br. 34 (1884), str. 188–205.

JUNG, Carl Gustav; PAULI, Wolfgang, *Tumačenje prirode i psihe*, Zagreb, Globus, 1989.

KADIĆ, Nino, Stanje rasprave o panpsihizmu: između fizikalizma i holizma, Institut za filozofiju, objavljeno 3. rujna 2024., pristupljeno 18. ožujka 2025. [https://www.ifzg.hr/2024/09/03/stanje\\_rasprave\\_o\\_panpsihizmu-izmedu\\_fizikalizma\\_i\\_holizma-nino\\_kadic/](https://www.ifzg.hr/2024/09/03/stanje_rasprave_o_panpsihizmu-izmedu_fizikalizma_i_holizma-nino_kadic/)

KANDEL, Eric R., *In Search of Memory: The Emergence of a New Science of Mind*, New York, W. W. Norton, 2006.

KIM, Jaegwon, *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind–Body Problem and Mental Causation*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1998.

KIM, Jaegwon, *Supervenience and Mind: Selected Philosophical Essays*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.

KIM, Jaegwon, „Making Sense of Emergence“, u: *Supervenience and Mind: Selected Philosophical Essays*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, str. 366–386.

KITCHER, Philip, „1953 and All That: A Tale of Two Sciences“, *The Philosophical Review*, god. 93, br. 3 (1984), str. 335–373.

KOCH, Christof, *The Feeling of Life Itself: Why Consciousness Is Widespread but Can't Be Computed*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2019.

KRIEGEL, Uriah, *Subjective Consciousness: A Self-Representational Theory*, Oxford, Oxford University Press, 2009.

KUHN, Thomas S., *Struktura znanstvenih revolucija*, Zagreb, Naklada Jesenski i Turk, 2013.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm, „Monadology“, u: *Philosophical Essays*, ur. Roger Ariew i Daniel Garber, Indianapolis, Hackett Publishing Company, 1989, str. 213–227.

- LEVINE, Joseph, *Purple Haze: The Puzzle of Conscious Experience*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2001.
- LEVINE, Joseph, „Conceivability, Identity, and the Explanatory Gap“, u: *Towards a Science of Consciousness III: The Third Tucson Discussions and Debates*, ur. Stuart R. Hameroff, Alfred W. Kaszniak i David Chalmers, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1999, str. 3–12.
- LEVINE, Joseph, „Materialism and Qualia: The Explanatory Gap“, *Pacific Philosophical Quarterly*, god. 64 (1983), str. 354–361.
- LEWES, George Henry, *Problems of Life and Mind*, 3 sv., London, Trübner, 1874–1879.
- LEWES, George Henry, *Problems of Life and Mind: The Principles of Certitude*, sv. 2, Boston, Houghton, Osgood, 1875.
- LEWIS, David, „An Argument for the Identity Theory“, *The Journal of Philosophy*, god. 63, br. 1 (1966), str. 17–25.
- LLINÁS, Rodolfo R., *I of the Vortex: From Neurons to Self*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2001.
- McGINN, Colin, „Can We Solve the Mind–Body Problem?“, *Mind*, god. 98, br. 391 (1989), str. 349–366.
- McGINN, Colin, „The Problem of Philosophy“, *Philosophical Studies*, god. 76, br. 2–3 (1994), str. 133–156.
- MENZIES, Peter, „The Exclusion Problem, the Determination Relation, and Contrastive Causation“, u: *Mental Causation and Ontology*, ur. Sophie C. Gibb, Robin Ingthorsson i Pål F. Sven Arvidson, Oxford, Oxford University Press, 2013, str. 186–214.
- MERKER, Bjorn, „Consciousness Without a Cerebral Cortex“, *Behavioral and Brain Sciences*, god. 30 (2007), str. 63–81.
- MERLEAU-PONTY, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945.
- METZINGER, Thomas, *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2003.
- METZINGER, Thomas, *The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self*, New York, Basic Books, 2009.
- MLADIĆ, Damir, *Um, svijest i qualia*, Klanjec, HZKD, 2007.
- PANKSEPP, Jaak, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*, Oxford, Oxford University Press, 1998.
- PARVIZI, Josef; DAMASIO, Antonio R., „Consciousness and the Brainstem“, *Cognition*, god. 79, br. 1–2 (2001), str. 135–159.
- PLANCK, Max, intervju u *The Observer*, 25. siječnja 1931, str. 17.
- POPPER, Karl R.; ECCLES, John C., *The Self and Its Brain*, New York, Springer, 1977.

- PUTNAM, Hilary, *Mind, Language, and Reality*, Cambridge, Cambridge University Press, 1975.
- RICOEUR, Paul, *Soi-même comme un autre*, Paris, Seuil, 1990.
- ROBINSON, William, „Epiphenomenalism“, u: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, izd. Edward N. Zalta, 1. izd., 2015, str. 539–547.
- RYLE, Gilbert, *The Concept of Mind*, London, Hutchinson, 1949.
- SCHOPENHAUER, Arthur, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, 2 sv., Leipzig, Brockhaus, 1818.
- SINGER, Wolfgang, „Consciousness and the Binding Problem“, *Annals of the New York Academy of Sciences*, god. 929 (2001), str. 123–146.
- SPINOZA, Benedictus de, *Etika. Dokazana geometrijskim redom*, Zagreb, Demetra, 2000.
- STAPP, Henry P., *Mind, Matter and Quantum Mechanics*, Berlin, Springer-Verlag, 1993.
- STOLJAR, Daniel, „Physicalism and Phenomenal Concepts“, *Mind and Language*, god. 20, br. 5 (2005), str. 469–494.
- SUDDENDORF, Thomas; CORBALLIS, Michael C., „The Evolution of Foresight: What Is Mental Time Travel, and Is It Unique to Humans?“, *Behavioral and Brain Sciences*, god. 30, br. 3 (2007), str. 299–351.
- THOMPSON, Evan, *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2007.
- TONONI, Giulio, *Phi: A Voyage from the Brain to the Soul*, New York, Pantheon Books, 2012.
- TULVING, Endel, „Episodic Memory: From Mind to Brain“, *Annual Review of Psychology*, god. 53 (2002), str. 1–25.
- Uriah Kriegel, *The Varieties of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2015.
- VANCE, Richard E., „Heroic Antireductionism and Genetics: A Tale of One Science“, *Philosophy of Science*, god. 63, br. 3 (1996), str. 36–45.
- WILKES, Kathleen V., „Is Consciousness Important?“, *The British Journal for the Philosophy of Science*, god. 35, br. 3 (1984), str. 223–243.
- ZAHAVI, Dan, *Subjectivity and Selfhood: Investigating the First-Person Perspective*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2005.