

# Neuroznanost i determinizam

---

**Balog, Lidija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:917470>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FILOZOFSKI FAKULTET U RIJECI  
SVEUČILIŠNA AVENIJA 4, 51 000 RIJEKA  
ODSJEK ZA FILOZOFIJU

Lidija Balog

**NEUROZNANOST I DETERMINIZAM**  
(završni rad)

Akadska godina: 2016./2017.

Studij: 3. PDS filozofije i povijesti umjetnosti

Mentor: prof. dr. sc. Boran Berčić

Rijeka, rujan 2017.

# Sadržaj

Sadržaj .....	1
Sažetak .....	2
1. Pojmovi i uvod u pitanje determinizma.....	3
1.1. Voljna radnja .....	3
1.2. Iskustvo svjesne volje.....	4
2. Suvremena neuroznanost.....	5
2.1. Neurofilozofija .....	7
2.2. Objašnjenje sustava ponašanja .....	8
3. Eksperimenti.....	9
3.1. Libetova studija o potencijalu spremnosti.....	10
3.2. Vanjski uzroci radnje.....	12
3.2.1. Hipnoza .....	13
3.2.2. Posthipnotički sindrom.....	15
3.3. Michotte i Neckerova kocka.....	17
3.3.1. Michotte.....	17
3.3.2. Neckerova kocka .....	18
3.3.3. Gollwitzer .....	19
3.4. Automatizmi i ideomotorne radnje.....	19
3.4.1. Chevreulovo klatno .....	20
3.4.2. 'Ja špijun' studija.....	21
4. Zaključak .....	25
5. Popis literature.....	26

## Sažetak

Daniel M. Wegner 2002. godine objavljuje knjigu pod naslovom *The Illusion of Conscious Will*. U knjizi sažima i izlaže veliku količinu rezultata eksperimentalnih istraživanja koji datiraju od 1950.-ih godina, a isti pokazuju da ne znamo kako djelujemo. Oni naposljetku ukazuju na to da nemamo slobodu volje. Svi dokazi sastoje se od eksperimentalnih istraživanja i studija u kojima ljudska bića doživljavaju privid kontrole, osjećajući da oni vlastitom slobodnom i svjesnom voljom oblikuju događaje i vlastito ponašanje, dok je to zapravo iluzija. Same radnje, čini i ponašanje određuje nešto drugo – upravo nesvjesni mentalni procesi. Stoga je cilj rada pokazati načine na koje se javlja takvo iskustvo - kroz nekoliko primjera te prikazati kako suvremena neuroznanost pokazuje da je slobodna volja privid te da slobodnavolja ne postoji. Rad je sistematiziran na način da ću prvo dati opći uvod u pitanje slobodne volje i determinizma te objasniti opće pojmove koji su ključni za razumijevanje nastavka rada. Nakon toga ću ukratko predstaviti stajalište suvremene neuroznanosti te krenuti s eksperimentima koji pokazuju kako je slobodna volja iluzija.

**Ključne riječi:** sloboda volje, determinizam, Daniel Wegner, neuroznanost, iskustvo svjesne volje, voljna radnja...

## 1. Pojmovi i uvod u pitanje determinizma

Ljudska bića doživljavaju slobodnu volju kao vrstu osobne moći da učine ono što žele učiniti te da vide podrijetlo svoje radnje upravo u sebi. To je upravo ono što Robert Kane zove 'krajnjom slobodom' (*engl. ultimate freedom*), a što su skolastici zvali 'voljom ravnodušnosti' (*lat. voluntas indifferentia*) ili 'voljom bez razloga'.<sup>1</sup> Ljudska bića osjećaju se autorom određenog djelovanja pa posljedično dolazi do stvaranja iskustva slobodne volje. Ipak, postavlja se pitanje zašto imamo takav osjećaj i zašto doživljavamo takvo iskustvo? Jedna od ideja koju Daniel M. Wegner istražuje u svojoj knjizi jest kako objasniti iskustvo svjesne volje u smislu determinističkih, odnosno mehaničkih procesa.<sup>2</sup> Različite teorije i tumačenja koja se vežu uz slobodnu i svjesnu volju te oko mehaničkih objašnjenja ljudskog ponašanja mogu se pratiti od početka egzistencije zapadne kulture pa sve do njezinih vjerskih ideologija. U znanosti često nailazimo na ideju da se sve kreće prema determinističkim, mehaničkim načelima, stoga se često vjeruje kako i ljudsko ponašanje slijedi mehaničke zakone te kako ljudska bića mogu biti predvidljiva slijedeći tako pravila znanosti. Bihevioristi primjerice, razvijaju niz opsežnih dokaza i studija da se ljudsko ponašanje može predvidjeti. Stoga, ukoliko bismo pokušali razumijeti slobodnu volju kao vrstu unutarnjeg kauzalnog procesa sličnog različitim mehanizmima ne bismo uopće naišli na iskustvo slobodne volje.<sup>3</sup> Na taj način volja ne može biti stanje koje se može nazvati slobodnim te trebamo proučiti ovu tezu na dubljoj razini i objasniti kako se čovječanstvo uklapa u tako veliku mehaničku shemu stvari u svemiru.

### 1.1. Voljna radnja

Uvriježeno je mišljenje da ljudska bića djeluju prema onome što svjesno planiraju kako bi došli do određenog cilja (no ljudska bića često i odustaju od planiranog – Wegner to naziva 'veto'). Stoga se radnja opisuje kao nešto što namjeravamo učiniti pa naposljetku učinimo, bez obzira na to je li ona svjesno produkt volje ili ne. Simultano s obavljanjem neke radnje

---

<sup>1</sup> Ney (2014.), str. 240.

<sup>2</sup> Wegner (2002.), str.318.

<sup>3</sup> Wegner (2002.), str. 324.

javlja se i misli koje nas upozoravaju da smo mi sami kao ljudski djelatnici uzrokom takve radnje. Zbog toga postoje različiti mehanizmi koji naizgled uspostavljaju relacije između naših djelovanja i naših misli. Tako iskustvo svjesne voljne radnje dolazi kao rezultat našeg interpretativnog sustava. Voljna radnja je nešto što djelatnik može učiniti kada ga zatražimo ili kad on sam svjesno odluči da će nešto učiniti, radnje se mogu pokrenuti ili zaustaviti od strane samog djelatnika te se njihovi izvori odvijaju u specifičnim dijelovima mozga i živčanim putovima koji se u većini slučajeva razlikuju od putova koji su rezultat nedobrovoljnih radnji.<sup>4</sup> John Searle u knjizi *Intentionality: An Essay in the Philosophy of Mind* (1983.) uvodi distinkciju između *prethodne namjere* i *namjere koja je sadržana u radnji*. Navodi kako nas misli koje imamo u vrijeme kada obavljamo neku radnju upozoravaju na vjerovanje da smo mi sami uzrokom te radnje, no da svi mentalni sadržaji koji prate i podupiru uzročnu radnju ne moraju biti rezultat svjesnih procesa u trenutku djelovanja. Zato se namjera treba pojaviti u svijesti u vrijeme kada krećemo činiti, a vjerovanja, želje i planovi moraju služiti kao mjerilo za namjeru.<sup>5</sup>

## 1.2. Iskustvo svjesne volje

Volja se definira kao „iskustvo za stvaranje konkretnog ili apstraktnog cilja za buduće ponašanje i spoznaje određene osobe. Zato većina povratnih informacija organizma uključuje takvu komponentu volje.“<sup>6</sup> Svako ljudsko biće ima osjećaj svjesnosti, stoga svjesna volja zahvaća naše intuicije na višoj razini. Imamo jak dojam da sve što činimo, kako djelujemo ili kako se ponašamo ima ishodište u snazi naše svjesne volje. Svjesna volja je, dakle *osjećaj koji organizira informacije o razumijevanju djelovanja čijim smo autorom*, a često se navodi i da je to iskustvo slično emociji ili osjećaju činjenice.<sup>7</sup> Iskustvo svjesne volje obilježava naša djelovanja, ponašanja i podsjeća nas na ono što činimo i želimo te čini naše djelovanje intenzivnijim. Stoga se svjesna volja promatra kao 'emocijom osobnog autorstva' i autentičnosti, no s druge strane sadrži i druge značajke emocija, uključuje kognitivnu, fizičku i

---

<sup>4</sup> Wegner (2002.), str. 32.

<sup>5</sup> Wegner (2002.), str. 19.

<sup>6</sup> Ingvar (2004.), str. 1.-2.

<sup>7</sup> Wegner (2002.), str.317.-318.

eksperimentalnu komponentu.<sup>8</sup> Dolazimo do pitanja zašto se svjesna volja javlja kad je iluzija? Možda se svjesna volja javlja zbog potvrđivanja sebstva i razvijanja osjećaja tko smo i tko nismo kako bismo posljedično mogli ostvariti postignuća i zadržati osjećaj odgovornosti za djelovanje.<sup>9</sup> Svjesna volja naprosto nije izvor uzročnosti osobnog djelovanja i ponašanja, već se smatra epifenomenom. Epifenomen je događaj koji je posljedica nekog drugog događaja, ali nema nikakvih vlastitih učinaka, odnosno jednostavnije, epifenomen je popratna pojava.<sup>10</sup> Iskustvo slobodne volje proizlazi iz tumačenja nečijih misli kao uzroka čina, shodno tome, svjesna volja se definira kao „funkcija prioriteta, dosljednosti i isključivosti misli o radnji.“<sup>11</sup> Ono kako mi doživljavamo iskustvo svjesne volje ovisi o pravovremenoj pojavi naših misli. Misli se nužno moraju javljati prije radnje jer u suprotnom dolazi do smanjenog osjećaja iskustva svjesne volje ili do potpunog nestanka iskustva svjesne volje. Svjesna volja se može utvrditi samo vlastitim izvješćem koje se nužno mora slagati s vanjskom naznakom iskustva i djelovanja.<sup>12</sup> Iskustvo svjesne volje sadrži dva aspekta, jedan od njih je upravo spomenut, dakle, uključuje ono što iskusimo kada vršimo neku radnju te se ovdje kao pokazatelj svjesne volje javljaju voljnost i osjećaj namjernosti, dok s druge strane svjesna volja se javlja kao snaga uma.<sup>13</sup>

## 2. Suvremena neuroznanost

Stupanj korespondencije između percipirane svjesne volje i stvarnih mehanizama koji povezuju misli i ponašanje zapravo je značajan problem. Stupanj svjesne volje kojim je radnja popraćena nije pokazatelj kauzalnosti između uma i djelovanja. Wegner zaključuje da ova analiza pokazuje kako je svjesna volja rezultat *kauzalne iluzije* te da se problem nalazi u samoj kauzalnoj analizi. U ovom dijelu možemo povući analogiju s uzrokovanjem. Primjerice, možemo biti uvjereni da A uzrokuje B, no uvijek postoji mogućnost da C uzrokuje A i B. C je stoga zajednički uzrok. „Bez obzira što B slijedi nakon A, hipoteza da A uzrokuje

---

<sup>8</sup> Wegner (2002.), str. 325.

<sup>9</sup> Wegner (2002.), str. 327.

<sup>10</sup> Ney (2014.), str. 224.

<sup>11</sup> Wegner (1999.), str. 486.

<sup>12</sup> Wegner (2002.), str. 323.

<sup>13</sup> Wegner (2002.), str. 3.

B može biti poništena tezom koja prikazuje dva različita učinka koji su zajednički u uzročnom procesu.<sup>14</sup> Potkrijepljeno primjerom, iako dan uvijek prethodi noći, pogrešno je reći da je dan uzrok noći jer su oba uzrokovana rotacijom Zemlje oko Sunca.<sup>15</sup> Tako dojam da je misao izazvala radnju počiva na kauzalnom zaključku. Bez obzira na to koliko smo sigurni da naše misli uzrokuju radnje, istina je da misao i radnje mogu biti uzrokovane nečime drugim što ni ne primjećujemo. Misao se treba dogoditi prije radnje, biti u skladu s radnjom, a ne biti popratna drugim mogućim uzrocima.<sup>16</sup> Kada ljudi rade ono o čemu su promislili da će raditi postoji povezanost između misli, djela i iskustva volje. Kada nema povezanosti između misli i radnje, ljudsko djelovanje se ne doživljava kao namjerno i svjesno. Poučeni ovim primjerom, iskustvo svjesne volje stoga moramo tražiti negdje između mozga i tijela. No nije jasno da li se takav osjećaj javlja na jednom mjestu u mozgu ili postoje dijelovi mozga koji prenose različite signale. U neuroznanosti je uvriježeno mišljenje da je iskustvo svjesne volje rezultat zajedničkog pogona više sustava u mozgu.<sup>17</sup> Suvremeni neuroznanstvenici smještaju izvršne kontrole uma u čeonim režnjevima mozga. Ovakva vrsta dokaza govori o tome gdje bi moglo nastati iskustvo svjesne volje. Zaključak je da iskustvo svjesne volje može biti rezultat istih mentalnih procesa koji ljude koriste općenito u percepciji kauzalnosti.<sup>18</sup> S druge strane Ingvar navodi:

Svi željeni pokreti, određena verbalna izvedba i određena vrsta spoznaje provode se svjesno ili nesvjesno, a rezultat su cerebralnih neuronskih mehanizama, koji su zaslužni za nesvjesnu mentalnu aktivnost, dok su s druge strane, cerebralne pretpostavke svjesne mentalne aktivnosti relativno dobro poznate u suvremenoj znanosti. (Ingvar 2004: 1)

David H. Ingvar u članku *On Volition: A Neurophysiologically Oriented Essay* tvrdi kako u svakom neuropsihološkom aspektu volje možemo pokazati tri zasebna koraka koji stoje iza željenog čina. U prvom koraku postoji svijest o nužnosti postizanja budućeg cilja, gdje poticaj proizlazi iz kognitivne analize koja je emocionalno obojena te naposljetku dovodi do svjesnosti. U ovom procesu sudjeluju subkortikalne strukture, a različite elektrofiziološke studije pokazuju kako taj korak traje određeno vrijeme.<sup>19</sup> Ingvar zaključuje da različiti izrazi i ciljevi namjernog voljnog ponašanja mogu oscilirati od kratkotrajnih motoričkih činova do

---

<sup>14</sup> Wegner (2002.), str. 203.

<sup>15</sup> Wegner (2002.), str. 66.

<sup>16</sup> Wegner (1999.), str. 486.

<sup>17</sup> Ingvar (2004.), str.1.

<sup>18</sup> Wegner (2002.), str. 30.

<sup>19</sup> Ingvar (2004.), str. 3.



dugotrajnih, kompleksnih verbalnih, fizičkih ili mentalnih aktivnosti. S druge strane, ako pogledamo internalne ciljeve, oni se mogu zadržati za upotrebu u bliskoj budućnosti ili kasnije. Drugi korak prati specifične promjene kortikalnih potencijala, dok treći korak slijedi postizanje voljnog djela te prati tzv. 'raspad unutarnje zastupljenosti dovršenog čina', koju slijedi naša vlastita opća ocjena uspjeha ili neuspjeha čina praćena emocionalnim reakcijama.<sup>20</sup>

## 2.1. Neurofilozofija

U ovom poglavlju kratko ću iznijeti stav neurofilozofa i povezanost s kvantnom teorijom. Velik broj autora, poput primjerice Ivana Supeka i Borana Berčića smatraju kako kvantna teorija nema povezanosti sa slobodom volje jer slučaj ne može objasniti slobodnu volju.<sup>21</sup> Ako se različiti izbori ili odluke dogode kao posljedica kvantnih skokova ili drugih neodređenih događaja u mozgu, izbori ili odluke u tom slučaju ne bi bili pod kontrolom djelatnika te se na taj način ne bi mogli promatrati kao slobodni. S druge strane, mnogi neurofilozofi tvrde kako se objašnjavanjem kvantnih fenomena, koji se javljaju u određenim strukturama živčnih stanica, mogu protumačiti osobitosti svijesti, stohastička sloboda volje i nealgoritičke intuitivne obrade. Stavljanjem slobode volje u pitanje s neurofilozofijom detaljnije se bave Pascual Jordan, Roger Penrose i Stuart Hameroff objašnjavajući to uz pomoć kvantne teorije.<sup>22</sup> Oni se koriste kvantnom teorijom kao 'pojačalom slobodne volje'. Kvantna teorija omogućava potpuno slučajne događaje. Jordan pak determinizam ocjenjuje kao važan za kvantnu mehaniku te on navodi kako:

...vidi da se ljudska bića mogu promatrati kao makroskopski sustavi, samo što u tom slučaju možemo očekivati gotovo potpunu uzročnu determiniranost u reakciji organskog bića bez obzira na nekauzalna ponašanja anatomskih struktura ako se cijeli kauzalni lanac takvih reakcija javlja u makroskopskom carstvu. (Walter 2009: 154.)

---

<sup>20</sup> Ingvar (2004.), str.3.-4.

<sup>21</sup> Ivan Supek govori o kvantnoj teoriji u knjizi *Teorija spoznaje* (1974.), Zagreb: Institut za filozofiju znanosti i mir JAZU. str. 140.-143. Boran Berčić govori o kvantnoj teoriji u knjizi *Filozofija* (2012.), Zagreb: Ibis grafika. str. 112.-120.

<sup>22</sup> Walter (2009.), str. 154.

On dakle pretpostavlja važnost kvantnih procesa za ljudsko ponašanje. No često se smatra da je njegova teorija precijenjena jer čak i danas nemamo dokaza da kvantni skokovi kontroliraju životne funkcije organizama. Stuart Hameroff i Roger Penrose surađuju kako bi formulirali teoriju svijesti.<sup>23</sup> U potpuno determiniranom svijetu ne postoji osobna moć, sposobnost da se učini drugačije. Ljudska bića često djeluju i ponašaju se pod sličnim uvjetima, no nikada pod jednakima. Možemo proučavati dinamiku koja se događa u mozgu kako bismo otkrili koji se procesi javljaju u mozgu. Postavlja se pitanje je li mozak kaotičan sustav? Istraživanja o dinamičkom sustavu pružaju dokaz da je to možda istina. Postoje dokazi da je mozak organiziran kaotično, a kaotični procesi su važni čimbenici u donošenju odluka. Naše slobodne odluke i radnje su proširene kroz vrijeme i na taj način se osigurava prostor od kaosa i reda. Za ovu funkciju je zadužen frontalni korteks koji organizira ponašanje kroz vrijeme. Cjelokupni kaos završava u autospoznajnoj ili spoznanoj neodređenosti – subjekt ne može znati kako je on utjecao na odluku. Subjekti su često iznenađeni svojim odlukama što je u potpunosti objašnjivo ako u obzir uzmemo vremenski razvoj odluka. Odluke nisu procesi koji se javljaju u trenutku, već događaji traju kroz vrijeme. Sebstvo se stoga nalazi u vremenu  $t$  s određenim mentalnim stanjima, a slobodna i svjesna volja se sastoji u racionalnom kontroliranom prijelazu na stanje u trenutku  $t + 1$  koji sadrži izbor.<sup>24</sup> Kaos u principu krši načelo tvrdog determinizma, što u principu znači da u nepredvidljivosti imamo jako različita kretanja.<sup>25</sup>

## **2.2. Objašnjenje sustava ponašanja**

Kada govorimo o sustavu ponašanja ljudskih bića, postoje dva objašnjenja. Jedno objašnjenje je mehaničko, dok je drugo mentalno objašnjenje. U mehaničkom objašnjenju, ljudi primijenjuju zakone fizike i općenito znanosti na princip kauzalnosti, misle o uzrocima i posljedicama kao nešto što se naprosto događa. U mentalnom objašnjenju sustava ljudi primijenjuju psihološke teorije na pitanja o kauzalnosti, svjesnim mislima i iskustvu svjesne volje kako bi objasnili vlastite postupke te tako kauzalnosti koje se tiču svijeta fizike i

---

<sup>23</sup> Walter (2009.), str. 155.-156.

<sup>24</sup> Walter (2009.), str. 184.

<sup>25</sup> Walter (2009.) str. 173.

znanosti nisu osobito važne.<sup>26</sup> Kada primijenjujemo mentalna objašnjenja za svoja ponašanja i djelatnosti imamo dojam da naša svjesna volja uzrokuje naša djelovanja i ponašanje. Svaku radnju možemo objasniti kao kompleksan skup različitih fizičkih i mentalnih procesa. Nadalje, psihološki mehanizmi objašnjavaju vezu između naših misli i radnji. Arthur C. Clarke govori da:

...kada skrenemo pozornost na naše vlastite misli suočeni smo s pokušajem razumijevanja nezamislivo napredne tehnologije. Ne možemo znati ogroman broj mehaničkih utjecaja na naše ponašanje jer smo izuzetno kompliciran stroj. Tako smo mi sami razvili vjeru u kauzalnu djelotvornost naših svjesnih misli. Vjerujemo u magiju vlastitog kauzalnog djelovanja. (Wegner 2002: 27.)

Ovime Clarke želi reći da um stvara stalnu iluziju i da mi zapravo ne znamo što uzrokuje vlastite radnje jer um posjeduje samoobjašnjenje mehanizama koji proizvode stalan osjećaj da ono što je u svijesti jest uzrok radnje. Osjećaj koji ljudi imaju kada svjesno donose odluku zapravo je privid stvoren u mozgu. Mozak nesvjesno donosi odluku, a nešto kasnije obavještava svjesni dio što je učinio.<sup>27</sup> U sljedećem poglavlju ću stoga uz pomoć eksperimenata prikazati kako svjesna i slobodna volja ne postoji te zašto smo mi kao ljudski djelatnici uvjereni u takvu iluziju.

### **3. Eksperimenti**

Poglavlje koje slijedi započet ću najpoznatijim eksperimentom Benjamina Libeta koji uključuje misao o potencijalu spremnosti. Nakon toga ću prikazati moguće vanjske uzroke za radnju u što je uključena hipnoza i posthipnotički sindrom. Kao primjer eksperimenta koji se dohvaća kauzalnosti spomenut ću Alberta Michotta, primjer Neckerove kocke te ću se samo kratko osvrnuti na Petera Gollwitzera. Zadnje podpoglavlje koji se tiče eksperimenata rezervirano je za izvanredno iskustvo vezano uz automatizme i ideomotorne radnje, gdje ću se baviti motornim automatizmom Chevreulova klatna i studijom pod nazivom 'Ja špijun'.

---

<sup>26</sup> Wegner (2002.), str. 27.

<sup>27</sup> Wegner (2002.), str. 27.

Navedena dva eksperimenta ukazuju na naš osjećaj nenamjernosti unatoč tome što Ouija ploča, klatno, visak, odnosno njihalo pokazuju sve znakove voljnosti i voljne radnje. Svi navedeni eksperiment imaju za cilj ispitati mehanizme koji proizvode naš doživljaj svjesne volje te objasniti zašto ljudska bića posjeduju privid svjesne i slobodne volje.

### 3.1. Libetova studija o potencijalu spremnosti

Američki fiziolog Benjamin Libet stoga provodi eksperiment koji pokazuje da je svijest epifenomen. Libet stanje svijesti shvaća kao „dobro poznato subjektivno iskustvo ljudske osobe s mentalnom aktivnošću koja ne zahvaća druge osobe. To uključuje svijest o vlastitom tijelu, senzornom miljeu i kognitivnoj sposobnosti kao i svijesti o kontinuiranom vremenskom protoku svijesti.“<sup>28</sup> Ključni elementi u Libetovom eksperimentalnom pristupu jesu ti da ne postoji eksternalna kontrola koja utječe na pojavu voljnog djela (pritisakanje gumba), subjekt naprosto mora osjetiti da želi učiniti određeni čin, mora osjećati i kontrolirati ono što radi te vremensko razdoblje u kojem će to činiti ili ne činiti.<sup>29</sup> Libet u svojoj studiji subjekte navodi kako trebaju apsolutno slobodno pomaknuti prst svojevoljno, u bilo kojem trenutku kada osjete želju dok istovremeno nose elektromiografiju (EMG) na prstu i elektroencefalogram (EEG) na glavi za mjerenje potencijala spremnosti. Na osnovi EEG-a, Libet je registrirao signal u mozgu, tzv. *potencijal spremnosti*, koji su njemački neurolozi Hans Helmut Kornhuber i Luder Deecke otkrili 1964. godine. Potencijal spremnosti (*Bereitschaftspotential*, *Readiness Potential*) je mjera aktivnosti u motornom korteksu i dopunskog motornog područja u mozgu koja vodi do voljnog pokreta mišića. Potencijal spremnosti prethodi željenom pokretu i može trajati kraće vrijeme. Pokazalo se da se svjesna spremnost za pomak prsta događa u značajno ranije prije početka potencijala spremnosti i stvarnog pokreta prsta.<sup>30</sup> David H. Ingvar navodi kako Libet u svojem eksperimentu proučava „vremenske aspekte kortikalnog potencijala prije svjesnih voljnih pokreta te njihovih odnosa prema stvarnoj svijesti o namjeri izvršenja voljnog djela.“<sup>31</sup> Spremnost za pokret započinje postepenom evolucijom neuralnih odgovora na širem području korteksa s obje strane. Stoga, mentalni čin

---

<sup>28</sup> Ingvar (2004.), str. 1.

<sup>29</sup> Libet (2004.), str. 48.

<sup>30</sup> Wegner (2002.), str. 50.

<sup>31</sup> Ingvar (2004.), str. 1.-2.

mora voditi do nezamislivo složenih neuronskih izvedbi tako da naposljetku dolazi do spajanja s modulima motornog korteksa i dovodi do pražnjenja tzv. piramidalnih stanica.<sup>32</sup>

Zabilježeno kako je potencijal spremnosti (RP) započeo oko 550 milisekundi prije aktivacije mišića i samog pokreta. Tako je mozak započeo voljni proces u voljnom djelovanju.<sup>33</sup> Početnih 350 milisekundi tog razdoblja, subjekti nisu bili svjesni da žele pomaknuti prst. Tako Libetova opažanja sugeriraju da početni događaj volje može uključivati obradu informacija nesvjesno u neuronskim strukturama mozga.<sup>34</sup> Libet proučavajući ova zapažanja postavlja pitanje kada se pojavljuje svjesna namjera ili želja o određenom činu. Zdravorazumski bi bilo reći da će se svjesna volja pojaviti prije te narediti mozgu da izvrši namjeravani čin, no eksperiment pokazuje suprotno. Stoga se zahtijeva mjerenje vremena nastanka svjesne volje u tom činu. Libet do subjekta postavlja sat, koji je bio brži od uobičajenog sata. Svrha sata je prvenstveno da subjekti mogu predočiti i izvjestiti eksperimentatora u kojem trenutku se pojavila njihova namjera o pritisku gumba. Kada bi subjekti bili primorani reći 'sada', to bi značilo još neko dodatno vrijeme za formulaciju riječi 'sada' – zbog toga je uveden sat. Subjekti kod kojih su sva voljna djela bila spontana bez izvještaja o prediskazanju kada djelovati, početak potencijala spremnosti iznosio je 550 milisekundi. Prva svijest o želji provođenja čina javlja se u razdoblju od 200 milisekundi. Libet je zaključio da proces mozga zahtijeva 350 milisekundi za pripremu izvršavanja voljnog čina i to se događa prije javljanja svjesne volje za djelovanjem. Shodno tome, dolazimo do zaključka da se svjesna volja pojavljuje oko 150 milisekundi prije aktivacije mišića, ona utječe na ishod voljnog procesa unatoč tome što je potonji pokrenut nesvjesnim moždanim procesima.<sup>35</sup> Svjesna spremnost dolazi nakon potencijala spremnosti pa ona ne može biti inicijator radnje.

Ovi dokazi pokazuju da mozak stvara svjesno iskustvo voljne radnje tek nakon 0,5 sekundi neuronskih aktivacija. Libet tako zaključuje da se u nekim ispitivanjima subjekti bave svjesnim prethodnim planiranjem određene radnje, ali čak i u takvim slučajevima svjesna želja se javlja oko 200 milisekundi što je vrlo blizu onome za potpuno spontano voljno djelovanje bez prethodnog planiranja. Libet sukladno pitanju slobodne volje postavlja pitanje jesu li naše svjesno voljne radnje u potpunosti određene prirodnim zakonima ili se djela i svjesne odluke za djelovanje javljaju neovisno o prirodnom determinizmu? Odgovara da bi prva opcija slobodnu volju učinila iluzijom jer bi se svjesni osjećaj izvršenja volje smatrao

---

<sup>32</sup>Wegner (2002.), str. 50.

<sup>33</sup>Libet (2004.), str. 50.

<sup>34</sup>Ingvar (2004.), str. 4.

<sup>35</sup>Libet (2004.), str. 50.-53.

epifenomenom. Svjesni osjećaj voljnosti bi tada bio puki nusprodukt aktivnosti mozga, no ne bi sadržavao uzrokovanje. Može se istaknuti da slobodne izbore i djelovanja ne možemo predvidjeti, čak i ako su potpuno određeni. Postoji neobjašnjivi jaz između fizioloških fenomena i subjektivnih pojava.<sup>36</sup> Mozak subjekata bio je spreman i prije nego što su subjekti eksperimenta bili uopće svjesni toga, stoga Libet zaključuje da slobodna volja u pokretanju naših radnji ne postoji. Unatoč tome Libet ipak nastoji sačuvati iluziju slobodne volje.

### 3.2. Vanjski uzroci radnje

Pitanje slobodne volje i vanjskih uzroka seže do samih početaka naših gledišta o ljudskoj prirodi, načina na koji gledamo univerzalne zakone prirode s jedne strane, dok druga strana uključuje transcendentnu komponentu poput božanstva. U ovom slučaju moramo razlikovati vanjske i unutarnje uzroke radnji. Tipični unutarnji uzroci mogu uključivati nečije emocije, navike, osobine i druge nesusjesne tendencije djelovanja. Wegner navodi kako kad god postanemo svjesni jedne od tih nesusjesnih tendencija, možemo izgubiti neki od osjećaja slobodne volje, unatoč tome što smo imali pravovremene misli prije radnje.<sup>37</sup> S druge strane, javljaju se vjerojatni vanjski razlozi za djelovanje koji uključuju druge ljude ili vanjske sile koje zadiru u nas čak i kada pomno promišljamo o radnjama unaprijed. Prisutnost takvih vanjskih razloga pruža zamršen kauzalni kontekst koji može utjecati na iskustvo pojedinca i njegove volje.<sup>38</sup>

Baruch Spinoza u svom djelu pod nazivom *Etika* izlaže ideju da smo mi kao ljudska bića slobodni upravo zato što ne znamo uzroke svojih ponašanja i radnji. Kada bismo znali uzroke, to bi značilo da nismo slobodni. Kao kritiku Barucha Spinoze, Peter Frederick Strawson u djelu *Analiza i metafizika* (1999.) navodi kako unatoč tome što imamo znanje o tome koji su uzroci, ne slabi sama moć uzroka.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> Libet (2004.), str. 54.-56.

<sup>37</sup> Wegner (1999.), str. 487.

<sup>38</sup> Wegner (2002.), str. 93.

<sup>39</sup> Berčić (2012.), str. 138.

### 3.2.1. Hipnoza

U svakodnevnom životu susrećemo se s raznim oblicima društvenog utjecaja. Hipnoza je isto tako jedan oblik društvenog utjecaja gdje dolazi do smanjene razine svjesnosti, a kod hipnotiziranog subjekta prevladavaju osjećaji suradnje s jedne strane, ali i osjećaj nespremnosti s druge strane. Subjekti u takvim situacijama mogu izvršavati radnje koje ne planiraju unaprijed ili čak neke neuobičajene radnje koje u svakodnevnom životu ne bi nikada učinili. Unatoč tome, hipnoza uključuje značajan odmak od svakodnevnog iskustva te iskustva svjesne i slobodne volje. Hipnotizirani subjekt doživljava uzročnost djela na neuobičajen način, a osoba koja je uzrokom hipnoze smatra da može kontrolirati iskustvo i osjećaj boli te upravljati memorijom i sjećanjima hipnotiziranog. Činjenica i spoznaja da hipnoza postoji može potkopati uvjerenost u svjesnu i slobodnu volju.

Uz hipnozu blisko se veže i pojam hipnotičke indukcije, koja se u principu ne razlikuje mnogo od izravnog društvenog utjecaja koji je prisutan u svakodnevnom životu.<sup>40</sup> Ono što osoba traži od vas, vi naprosto izvršite. Dakle, hipnotička indukcija je „proces društvene interakcije u kojem jedna osoba dolazi pod utjecaj druge, a da se drugi osjeća prisiljenim.“<sup>41</sup> Suština hipnotičke indukcije je da se nešto čini protiv subjektive volje te se na taj način izvršava tzv. meta utjecaj – utječe na osobu na koju utječe. Za početak hipnotičke indukcije uzimaju se subjekti koji se slažu da će biti pod utjecajem hipnoze, što posljedično onda postaje 'kooperativna radnja'. Prvi korak sastoji se u opuštanju subjektivih dijelova tijela i mentalnog stanja, a sljedeći koraci uključuju ispitivanja i demonstracije nesvjesnosti te naposljetku hipnotizer traži od osobe da obavlja različite radnje što tu osobu naposljetku dovodi do iskustva nevoljnosti.<sup>42</sup> Rezultati dobiveni proučavanjem hipnotičke osjetljivosti ukazuju na prijetnju za studiju slobodne volje, no Wegner kaže ne možemo biti sigurni da ono što naučimo o prirodi svjesne volje kroz proučavanje hipnoze vrijedi za svako ljudsko biće.<sup>43</sup> Hipnotičke pojave prvenstveno se tiču pitanja ukoliko ćemo sačuvati iskustvo svjesne volje, hoće li se volja hipnotizera nametnuti subjektu i postoje li ljudske sposobnosti koje su nam dostupne isključivo putem hipnoze (predviđanje budućnosti, prolazak kroz vatru, levitacija,

---

<sup>40</sup> Wegner (2002.), str. 272.

<sup>41</sup> Wegner (2002.), str. 273.

<sup>42</sup> Wegner (2002.), str. 273.

<sup>43</sup> Wegner (2002.), str. 283.

viđenje svog prošlog života). Hipnotizirana osoba obično opisuje iskustvo kao ono u kojem svijest nije sasvim ista kao u uobičajenim svakodnevnim situacijama te se javlja osjećaj praznine i nevoljnosti u vezi s predloženim ponašanjem. Tako se postupci događaju subjektu, umjesto da subjekt upravlja postupcima.<sup>44</sup>

U hipnozi izostaje osjećaj voljnosti jer ljudska bića ne izvršavaju radnju svojom svjesnom voljom. Primjerice, kod levitacije ruke pod hipnozom, subjekti opisuju da ne posjeduju osjećaj pomicanja ruke, već se njihova ruka sama pomiće prema gore. Ljudi koji su iskusili nevoljnost imaju ideju o tome da će njihova ruka učiniti to u skladu s njihovim djelovanjem, a prije njihovog samog djelovanja imaju problema s razlikovanjem jesu li misli isključivi uzrok njihove radnje. U svakodnevnim situacijama osoba ima veoma jasno očekivanje za nadolazeće događaje. Dakle, ideja o radnji formirana je kao očekivanje, a ne namjera. Tako svjesna volja nedostaje unatoč tome što prepoznamo djelovanje. Ljudi u hipnozi slijede upute hipnotizera tako da se njihove misli ne pojavljuju kao isključivi uzrok radnji. Ali za razliku od svakodnevne socijalne interakcije u kojoj ljudi obično mogu pratiti upute drugih ljudi bez gubljenja smisla za volju, čini se da je proces hipnoze potkopao percepciju svjesne volje.<sup>45</sup> U hipnotičkoj indukciji, hipnotizer sugerira niz radnji od kojih su mnoge toliko bezazlene da osoba ne vidi poteškoće u njihovom ispunjavanju (lajanje, puzanje). Svaki hipnotizer daje uputu, nakon toga osoba misli o toj radnji pa naknadno obavlja radnju.<sup>46</sup> Prijedlozi hipnotizera se tumače kao primarni uzroci ponašanja osobe. Hipnoza je dakle, 'interpretativna vježba' u kojoj su ljudi ohrabreni da bi naknadno (a ne za vrijeme hipnoze) vidjeli svoje djelovanje kao događaje uzrokovane od strane hipnotizera, a ne djelovanje kao događaj uzrokovan vlastitim mislima. Ovaj doživljaj se dakle, interpretira kasnije, a ne za vrijeme hipnoze.<sup>47</sup>

Hipnoza dakle, predstavlja problem koji se odnosi na viđenje sebe kao autora radnje. U uobičajenom stanju budnosti, percepcija osobe o očitj mentalnoj uzročnosti prati stvarni odnos između svjesne misli i ponašanja osobe. Prije ponašanja dolaze svjesne misli koje proizvode ponašanje, ali se percipira i vidljivi kauzalni odnos između misli, ponašanja i volje. U slučaju hipnoze događa se suprotno, percepcija uzročnosti uzima hipnotizerovu misao koja utječe na subjekta i subjektovu misao koja utječe na njegovu radnju. Dolazi do gubitka

---

<sup>44</sup> Wegner (2002.), str. 286.

<sup>45</sup> Wegner (2002.), str. 288-292.

<sup>46</sup> Wegner (2002.), str. 288-292.

<sup>47</sup> Wegner (1999.), str. 487.



svjesnosti i uloge misli. Hipnotizerova misao se kod interpretatora percipira kao kauzalni utjecaj na radnju subjekta, dok kod subjekta doživljaj volje nestaje.

### 3.2.2. Posthipnotički sindrom

Idealnim djelatnikom smatra se osoba koja zadovoljava tri uvjeta: želju/volju, namjeru i djelovanje. Svijest volje proizlazi iz svijesti o namjeri i svijesti o radnji. Osoba koja gleda na radnje uzrokovane svjesnom voljom mora nužno ispuniti navedene uvjete: namjera i volja podrazumijevaju radnju, a radnje i volja podrazumijevaju namjeru.<sup>48</sup>

Djelatnik je nešto što percipira svoju okolinu i djeluje u njoj, a da bi on bio idealan djelatnik mora imati namjeru i svjesnu volju.<sup>49</sup> Od ljudi koji su hipnotizirani može se tražiti da kad se probude iz hipnotičnog stanja slijede i dalje neke upute. Navest ću dva primjera. Prvi primjer je o hipnotiziranoj ženi kojoj je rečeno da će nakon što se probudi iz hipnotičkog stanja, uzeti knjigu sa stola i staviti je na policu. Ona je tu uputu slijedila i radnju poslušno izvršila. Kad ju je hipnotizer upitao zašto je to učinila, ona je odgovorila da ne voli stvari vidjeti neurednima te da se polica činila pravim mjestom za knjigu.<sup>50</sup> Drugi primjer uključuje hipnotiziranog subjekta od kojeg je zatraženo da makne vazu s prozora, umota je u plahtu, stavi na kauč te joj se pokloni tri puta. Nakon buđenja iz hipnoze, subjekt sve to obavlja, a kad je upitan zašto, on je rekao da kad se probudio je vidio vazu i pomislio da joj je hladno stoga ju je umotao i stavio na kauč, koji je smješten blizu kamina te se poklonio vazi jer je bio zadovoljan sa sobom što je došao na takvu sjajnu ideju.<sup>51</sup> Sigmund Freud je u svojoj psiho-analitičkoj teoriji iznio ideju da ljudi daju besmislene razloge stvarima kada su im prethodne namjere bile duboko uznemirujuće ili ometajuće. Ovdje je riječ o racionalizaciji. Ljudi će prikrivati prave razloge koji su neugodni, nepodnošljivi i nesvjesni.<sup>52</sup>

Kao ljudska bića započinjemo život u kojem izvršavamo radnje za koje ne možemo opravdano tvrditi da smo ih svjesno izvršili. Različite studije koje se tiču pojma namjere su

---

<sup>48</sup> Wegner (2002.), str. 185.

<sup>49</sup> Wegner (2002.), str. 146.

<sup>50</sup> Wegner (2002.), str. 149.

<sup>51</sup> Wegner (2002.), str. 150.

<sup>52</sup> Wegner (2002.), str. 150.

pokazale da djeca razvijaju sposobnost djelovanja i mogućnost spoznaje ili znanja o tome što će činiti. Stoga moraju uz učenja aktivnosti raznih vrsta, razviti i poseban kapacitet za razmišljanje o tim radnjama i njihovim razlozima.<sup>53</sup> Tako percepcija uma mora uključivati komponente razvitka shvaćanja o namjeri, svjesne volje i njihovo međudjelovanje. Pojava namjere i njezino korištenje je potrebno kako bismo izračunali stupanj iskustva svjesne volje. Idealnim djelatnicima se zato svjesne namjere moraju dogoditi prije radnje.

Kada se u životu javljaju neobične situacije, poput posthipnotičkog stanja, na takve fenomene djelujemo bez prethodno odgovarajućih svjesnih misli. Budući da moramo zaštititi privid svjesne volje moramo nužno shvatiti misao našeg djelovanja u smislu našeg samodjelovanja i predložka koji svjesna radnja sugerira. Nesvjesna radnja je rezultat problema identifikacije radnje, misli i memorije za namjeru. Zbog toga su radnje i njihova značenja pohranjena zasebno u memoriji. Postoje tri vrste memorije od kojih svaka odgovara jednoj točki u vremenu u kojem osoba daje značenje radnji. Prva je potencijalna memorija za namjeru koja uključuje sjećanja na ono što ćete učiniti. Druga je sinkrona memorija za namjeru, koja uključuje sjećanje onog što radite, dok je treća retrospektivna memorija za namjeru u kojoj se prisjećamo ono što smo učinili.<sup>54</sup> Za ovaj dio, značajna nam je sinkrona memorija za namjeru u kojoj osoba razmišlja o namjeri za vrijeme činjenja radnje. Ukoliko osoba izgubi ovaj aspekt, može doći do nedostatka svijesti o nakani, osoba može činiti radnju, a zaboraviti što čini.<sup>55</sup> Bez dobrog funkcioniranja sjećanja na ono što činimo, sve radnje koje proizlaze iz prošlih misli mogu se činiti da dolaze izvan sebstva. U konačnici, mi ne znamo uvijek ono što radimo i kako se ponašamo. Misli o radnji su nesvjesne zbog pomicanja identifikacije radnje jer je radnja poticana kroz misli koje su nam dostupne i nesvjesnih izazova nesvjesnosti radnje. Upravo zato pronalazimo vlastite razloge za radnju i gradimo predodžbu o tome što naše namjere, ponašanja i radnje moraju biti. Ljudi naprosto uvijek opravdavaju, racionaliziraju ono što čine i kako se ponašaju.

Primjerice, Daryl Bem u knjizi *Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena* (1967.) ilustrira situaciju u kojoj se osoba odluči za tajlandsku večeru, a ne za njemačku večeru. To čini bez obzira na to što je njemački restoran bliže, dok je tajlandski restoran na drugoj strani grada. Promijenjeni odnos ne dolazi iz nesklada između odabranog ponašanja i prethodne sklonosti njemačkoj hrani, već iz rezultata samopercepcije.

---

<sup>53</sup> Wegner (2002.), str. 152.

<sup>54</sup> Wegner (2002.), str. 167.

<sup>55</sup> Wegner (2002.), str. 166.

Samopercepcija uključuje poimanje sebe i svojih kognitivnih mogućnosti. Svako ponašanje dolazi iz suptilnih situacijskih znakova kojih osoba nije svjesna. Tako samopercepcija uključuje granicu između onoga kako mi gledamo na sebe, kako drugi gledaju na nas i kako gledamo na okolinu. Namjera je tako kreirana nakon činjenice u procesu samopercepcije, a kao rezultat dolazi do toga da nema sukoba za stanje kada se ljudi ponašaju na način na koji broje svoje stavove.<sup>56</sup> Dakle, neurologija pokazuje da se ljudsko ponašanje događa bez utjecaja namjere.

### **3.3. Michotte i Neckerova kocka**

#### **3.3.1. Michotte**

Albert Michotte 1954. godine istražuje prirodu kauzalnosti, koju naziva 'fenomenologija kauzalnosti'.<sup>57</sup> Sugerira dva oblika kauzalnosti u bilo kojoj djelatnosti gdje su ljudski djelatnici autori čina. Prvi se tiče sposobnosti predviđanja rezultata prije nego što se radnja zapravo odvija. Dok se drugi tiče prisutnosti osjećaja djelatnosti.<sup>58</sup> Osjećaj djelovanja tako može proizaći iz percepcija vlastitih predviđanja. Stoga svjesna volja nije psihološka sila koja uzrokuje radnju, već samo svjesno iskustvo koje se može mapirati.<sup>59</sup>

Michotte osmišljava animacijski uređaj za pokazivanje objekata ljudima koji se kreću u potencijalno kauzanim uzrocima. Uređaj se naziva 'lansirnim diskom'. Disk se rotira iza pokrovnog diska kroz koji se linije mogu vidjeti samo kroz mali horizontalni otvor. Uređaj je disk s horizontalnim otvorom kroz koji se vide linije oslikane na drugi disk iza njega. Kad se stražnji disk rotira, linija se pojavljuje kao predmet u otvoru, a kretanje varira suptilno na različite načine s različitim linijskim uzorcima. Kad se zaustavlja ljudi to doživljavaju kao kauzalni događaj da prvi uzrok pokreće drugi, no kada dolazi do suprotnog efekta, onda ljudi

---

<sup>56</sup> Wegner (2002.), str. 177.

<sup>57</sup> Wegner (2002.), str. 70.

<sup>58</sup> Wegner (1999), str. 481.

<sup>59</sup> Wegner (1999), str. 481.

smatraju da se uzročno - posljedični događaj izgubio. Stoga, događaj ne može početi prerano ili prekasno, već se mora dogoditi neposredno prije efekta.<sup>60</sup>

Analogno, iskustvo svjesne volje također ovisi o pravovremenoj pojavi misli prije radnje. Misao koja se javlja predaleko od radnje neće se protumačiti kao uzrok tome. Primjerice, osoba koja misli kako će razbiti zdjelu juhe na šefovoj glavi i onda više nikad ne misli o tome pa odjednom to iznenada učini, nekoliko dana nakon toga neće doživjeti radnju kao namjernu.<sup>61</sup> Pitanje koje se ovdje postavlja je, koliko ranije je potrebno da bi bilo uzrok?

### 3.3.2. Neckerova kocka

Neckerova kocka prikazuje fenomen „lutanja uma“. Revezibilni lik Neckerove kocke doživljava se s jedne perspektive, no u mislima će imati tendenciju da se promijenu u drugu perspektivu u razdoblju od tri sekunde. Prema tome, misao se javlja tri sekunde prije radnje i ostaje u umu da bi mogla biti povezana s djelovanjem. U suprotnosti, misao koja se javlja prije tog vremena može prijeći na nešto drugo prije radnje i tako ugroziti iskustvo svjesne volje.<sup>62</sup>

Kao i Michottova studija, Neckerova kocka pokazuje tzv. 'mali prozor vremena' prije radnje u kojoj se relevantne misli moraju pojaviti ako se radnja osjeća voljnom. Wegner koristi Neckerovu kocku kako bi objasnio da vrijeme koje je potrebno umu da se prebaci s jedne slike na drugu zapravo je „osnovno ograničenje za doživljavanje namjere kao uzrokovanje radnje. Um redovito luta.“<sup>63</sup> Objašnjava kako je Neckerova kocka predmet stvaranja privida manipulacijom prioriteta. Načelo prioriteta pokazuje da misli koje dolaze nakon radnje neće potaknuti iskustvo volje, no nije jasno koliko dugo nakon djelovanja bi se misao trebala pojaviti. Pokazatelj donje granice je zapažanje Benjamina Libeta o kojem smo raspravili u poglavlju 3.1., gdje svjesna namjera prethodi radnji za 200 milisekundi. S druge strane, misli

---

<sup>60</sup> Wegner (2002.), str. 70.

<sup>61</sup> Wegner (2002.), str. 71

<sup>62</sup> Wegner (1999.), str. 485.

<sup>63</sup> Wegner (2002.), str. 72.

koje se pojavljuju nekoliko sekundi ili čak nekoliko minuta nakon radnje, rijetko će se shvatiti kao kauzalne i na taj način se isto tako ne može dovesti do iskustva svjesne volje.<sup>64</sup>

### 3.3.3. Gollwitzer

Peter Gollwitzer kao protuprimjer Michotteovoj teoriji i Neckerovoj kocki istražuje postupke i radnje koje su subjekti dugoročno planirali te namijenili daleko unaprijed i koji odgovaraju za aktivaciju radnje, no nedostaje osjećaj volje kada se pokreće događaj koji slijedi.<sup>65</sup> Dakle, čak i kod dugoročno planiranih radnji postoji mogućnost izostanka svjesne volje. Događaji se mogu dogoditi automatski i bez prisutnosti svjesne misli. Kao primjer Gollwitzer navodi rečenicu 'Ići ću kada svjetlo postane zeleno'. Stoga, možemo zaključiti da namjera nije jedini izvor iskustva svjesne volje.

## 3.4. Automatizmi i ideomotorne radnje

William Carpenter se bavi istraživanjem automatizama te predlaže opću teoriju automatizma koju objašnjava kao 'ideomotornu radnju'. Ideomotorna radnja je „ideja o djelovanju koja može biti uzrokom izvođene radnje bez posebnog utjecaja i prisustva svjesne volje.“<sup>66</sup> Svim automatizmima je zajednički nedostatak svjesne namjere, to da ne sadrže vidljivu mentalnu uzročnost i ciljano ponašanje te očekivanje da će se automatizam jednostavno dogoditi (npr. Ouija ploča). Automatizam primjerice, može biti uvježban (kao što je to slučaj sa sportašima) ili može biti rezultat podsvjesnog (npr. automatsko pisanje). Takvi slučajevi često podsjećaju na sindrom tuđe ruke te imaju neuropsihološku osnovu. Automatizmi stoga pokazuju fundamentalnu nesigurnost oko autorstva radnje jer radnju pripisujemo drugim entitetima.

---

<sup>64</sup> Wegner (2002.), str. 72.

<sup>65</sup> Wegner (2002.), str. 73.

<sup>66</sup> Wegner (2002.), str. 120.

### 3.4.1. Chevreulovo klatno

Chevreulovo klatno ovisi o relaciji između namjere i radnje. Često se mislilo kako se koristi se za dobivanje poruka od bogova i viših sila, a može sadržavati kristal ili neki drugi predmet na vrpici. Pokret se čita na različite načine, a njihalo ili visak se koristi za odgovaranje na pitanja ili ispitivanje svojstva različitih objekata. Kada ljudi drže njihalo ili visak na vrpici u jednoj ruci, često dobiju osjećaj da se uzrok frekvencije pokreta njihala javlja bez njihove svjesne volje. Tako dolazi do pripisivanja radnje njihalu, no može se karakterizirati i kao posljedica osobne nesvjesnosti. Visak se pomiče kada osoba očekuje da će se micati te kada osoba pokušava spriječiti očekivani pokret.<sup>67</sup>

U ovakvim studijama teško je utvrditi je li osoba imala svjesnu namjeru za određeno ponašanje. Umjesto toga, čini se da radnja dolazi izravno iz misli. Naprosto dolazi do preskakanja aspekta namjere. Subjekt karakterizira takav pokret kao automatizam zbog osjećaja da se njihovo njihalo ili visak ne kreće namjerno. Sve što subjekt treba učiniti jest držati njihalo ili visak, pažljivo ga gledati i razmišljati o određenom obrascu kretanja. Bez ikakve namjere koja dolazi sa subjektove strane, njihalo ili visak će se kretati očekivano. Očekivanje rezultata je dovoljno da se utvrdi mišićni pokret po kojim se stvara.<sup>68</sup> U procesu čekanja da subjekt vidi hoće se pokret pojaviti, subjekt može odvojiti uzrok i posljedicu u vremenu. Dakle, ne postoji stalna veza između mišljenja i djelovanja. Očekivanje da će se stvoriti automatizam stvara radnje koje se ne događaju na vrijeme, odnosno kada mislimo o njima. Tako ne osjećamo da smo ih prouzročili namjerno. Subjekt je posebno orijentiran na to kako će izgledati ponašanje kad se dogodi i tada je nedostatak svjesne volje osobito istaknut. Svim automatizmima je zajedničko da ne proizvode ciljano ponašanje. Osoba doživljava automatizam i paradoksalno se čini kao da ga stvara unatoč činjenici što ga pokušava ne stvoriti. Upravo ta želja za odupiranjem stvara sklonost za obavljanje tog pokreta. Isti slučaj se događa kada pokušavate jesti, a ne jede vam se. Otpor radnje izaziva ono što poznajemo kao ideomotorni pokret koji slijedi iz ideje što ne raditi i zato otpor povećava vjerojatnost da će se radnja odviti zbog pripreme i ideomotornog efekta.<sup>69</sup> Otpor se jasnije može razumijeti kroz teoriju ironičnih procesa mentalne kontrole što je potaknuto opažanjem da ljudi imaju

---

<sup>67</sup> Wegner (2002.), str. 113.-114.

<sup>68</sup> Wegner (2002.), str. 120.-122.

<sup>69</sup> Wegner (2002.), str. 141.

poteškoće u suzbijanju neželjenih misli. Za ovu potrebu istaknut ću Wegnerovu najpoznatiju studiju - kada pokušavate ne misliti o bijelom medvjedu, dio uma nesvjesno i automatski traži poticaj iz bilo koje misli, djelovanja ili emocije koje subjekt pokušava kontrolirati. Dio uma potajno traži bijelog medvjeda i teorija prelazi na ukazivanje na to da je ironičan proces praćenja taj što se ne mogu stvoriti mentalni sadržaji koje osoba traži te se zbog toga neželjena misao uvijek vraća. Teorija ironičnog procesa objašnjava mnoge stvari, poput primjerice zašto ostajemo budni kada pokušavamo spavati ili zašto smo anksiozni kada pokušavamo biti sretni. Ideomotorni učinci se pojavljuju u stvarima koje pokušavamo odbaciti mislima ili radnjama.<sup>70</sup>

Percipirana nevoljnost pokreta čini se da potječe iz jaza misao – radnja. Pomicanjem ruke u jednom smjeru stvara se impuls njihala u suprotnom smjeru, tako da je kontrola pokreta analogna onom kada pokušavate pisati kada gledate ruke druge osobe u ogledalu. Jednom kad pokret započne, čini se da je teško znati što učiniti da bi ga se zaustavilo. Nedostatak nedosljednosti između namjere i djelovanja njihala potiče osjećaj da klatno kontrolira volju.<sup>71</sup>

### 3.4.2. 'Ja špijun' studija

Kada dvoje ljudskih bića obavlja neku identičnu radnju zajednički, svako od njih često dolazi do pomisli da bi ona druga osoba mogla biti izvorom kretanja, događaja. Na taj način u vlastite namjere i djelovanja uvodi se nepredvidljivost i varijabilnost. David Wegner i Thalia Wheatley 1999. godine provode eksperiment gdje proučavaju upravo to – kako su ljudska bića uvjerena da su izazvala određeno djelovanje, unatoč tome što oni sami nisu učinili ništa. Eksperiment pokazuje koliko možemo griješiti oko toga što jest naša radnja, a što nije.

U eksperimentu sudjeluje po jedan student i jedan od eksperimentatora. Student koji sudjeluje u eksperimentu sjeda za isti stol za koji će sjesti eksperimentator. Na stolu se nalazi ploča veličine 12 centimetara koja je montirana na vrhu kompjuterskog miša, a iznad stola zaslon. I student i eksperimentator su trebaju staviti svoje prste na ploču tako da mogu zajedno pomicati miš na zaslonu računala. Cilj je pomaknuti objekte u krugove na zaslonu računala.

---

<sup>70</sup> Wegner (2002.), str. 141.

<sup>71</sup> Wegner (1999.), str. 487.

Na zaslonu se broji 50 objekata iz knjige pod nazivom *I Spy*. Wegner i Wheatley objašnjavaju studentu da je cilj eksperimenta istražiti tuđe osjećaje i namjere za radnju te način njihove pojavnosti. Student je zamoljen da procjenjuje koliko snažno osjeća slobodnu volju kada odabire mjesto zaustavljanja, a nepoznato mu je da eksperimentator 'tjera' miš na određeni objekt. Pravilo je da student i eksperimentator moraju zaustaviti pomicanje miša svakih 30 sekundi i trebaju ocjeniti svako zaustavljanje koje su napravili. Dakle, svatko od njih mora ocjeniti kolike su imali namjere da zaustave miš. Ocjenjivanje se izvršava na ljestvicama dužine 14 centimetara, koje su im položene u krilo, a na čijim se krajevima nalazi natpis „Dopuštam da se dogodi“ i s druge strane „Ja namjeravam zaustaviti.“ Sudioniku je rečeno da će čuti glazbu i riječi kroz slušalice tijekom eksperimenta. Ovo se pojavljuje u 30 sekundi intervala nakon čega se glazba zaustavlja. Rečeno im je da će svaki od njih slušati dvije različite pjesme na vrpci, ali će čuti glazbu otprilike u isto vrijeme, a samim time morat će i pričekati nekoliko sekundi da bi potvrdili da su oboje spremni za zaustavljanje miša. Wegner ističe kako riječi služe kao primarne misli o objektima koji se nalaze na zaslonu, primjerice labud. Eksperimentator zapravo kroz slušalice dobiva upute na koji način izvesti određene pokrete u prikladno vrijeme. Eksperimentatoru je naloženo da premjesti miš na objekt na zaslonu te se tada odbrojava do vremena kada je student bio prisiljen zaustaviti se. Dakle, kretanje traje 30 sekundi, a isječak glazbe traje 10 sekundi što znači da trebaju stati. Slušanje riječi ne uzrokuje zaustavljanje na stavci.<sup>72</sup> Svako od tih zaustavljanja na, primjerice objektu labuda, vremenski se javlja u određenim intervalima kada student čuje riječ 'labud'. Mjesto zaustavljanja se doživljava kao voljno kada se ime slike, odnosno objekta čuje neposredno prije zaustavljanja.<sup>73</sup> To se događa svakih 30 sekundi, 5 sekundi, 1 sekundu prije ili 1 sekundu nakon što se eksperimentator zaustavi na objektu pa promjenom vremena dolazi do manipulacije prioriteta. Ovdje se dolazi do pitanja može li se student tijekom neprisiljenih zaustavljanja zaustaviti na primarnim objektima kada eksperimentator ne sudjeluje? Udaljenosti između zaustavljanja i objektima na zaslonu izračunate su za sva neprisiljena zaustavljanja. Rezultat glasi da je srednja udaljenost na zaslonu između zaustavljanja i objekta mjerena odvojeno kada je taj predmet bio riječ, što je iznosilo 7, 60 i za zaustavljanja kada je riječ bila nešto što nije prikazano na zaslonu, a što je iznosilo 7, 83. Student tada nije bio uzrokom pokreta. Wegner navodi: „Kod prisilnog zaustavljanja, uzorak percipiranja namjere nastaje kao predviđeno načelo prioriteta. Percipirana intencionalnost bila je manja kada se riječ pojavila 30 sekundi prije prisilnog zaustavljanja, a povećavala se kada se riječ dogodila 5

---

<sup>72</sup> Wegner (2002.), str. 67.

<sup>73</sup> Wegner (2002.), str. 74.



ili 1 sekundu prije zaustavljanja i onda opet pada na nižu razinu kada se riječ događa 1 sekundi nakon zaustavljanja.“<sup>74</sup> Dakle, pojačano iskustvo namjere javlja se 1 - 5 sekundi prije prisilnog zaustavljanja.

Eksperiment pokazuje da je iskustvo svjesne volje stvoreno manipulacijom mišljenja i djelovanja. Takvo iskustvo se dogodilo čak i kada misli te osobe nisu mogle pokrenuti radnju.<sup>75</sup> Studenti spominju da su imali jaču osobnu namjeru da se zaustave na objektu kad su čuli naziv objekta 5 sekundi ili 1 sekundu prije nego što su bili prisiljeni zaustaviti se, nego kad su čuli naziv predmeta 30 sekundi ili 1 sekundu nakon prisilnog zaustavljanja. Dakle, kad bi se student zaustavio na objektu pa tek onda čuo naziv objekta, namjeru bi prijavio kao nevoljnu.<sup>76</sup> Wegner objašnjava:

Načelo isključivosti prividnog mentalnog uzroka sugerira da zajedničko djelovanje smanjuje sklonost pojedinca da preuzme odnos između svojih misli i promatranih pokreta jer ti pokreti mogu biti proizvedeni od strane druge osobe. Načelo dosljednosti predviđa nejasnoće ili smanjeno iskustvo volje jer doprinosi drugim osobama da uvodi put u pokretu grupe koji nije u skladu s početnom misli pojedinca o kretanju te dolazi do poteškoće u praćenju odnosa između namjere i promatrane radnje što smanjuje doživljaj volje. (Wegner 2002: 109.)

Načelo dosljednosti (*engl. The Consistency Principle*) opet se vraća na pitanje kauzalnosti te tvrdi kako misao mora biti u skladu s djelovanjem. Primjerice, ukoliko jedna biljarska kugla udari drugu, ona se kreće u već određenom smjeru. No, mi ne uočavamo uzročnost ukoliko druga kugla po zakonima fizike nije usklađena s prvom kuglom. Kauzalni utjecaj jedne kugle na drugu može biti doveden u pitanje dolaskom treće u trenutku sudara. Načelo dosljednosti se promatra kao pravilo kada je riječ o psihološkim principima koji utječu na percepciju kauzalnosti – veliki uzroci će stvoriti velike posljedice. Tako misli i radnja ovise o kognitivnom procesu. Kada ljudska bića čine ono što misle da će činiti, postoji konzistentnost između misli i radnje, a iskustvo svjesne volje je pojačano. Kada misle na jednu stvar, a učine drugu, radnja nije voljna. Isto tako kad se misli ne pojavljuju kao isključivi uzrok djelovanja, doživljava se manjak svjesne i slobodne volje.<sup>77</sup> Teorija prividnog mentalnog uzroka upravo takve sugerira 'kvarove' i poteškoće koji se odnose na promatranje sebe kao autora određene

---

<sup>74</sup> Wegner (2002.), str. 76.

<sup>75</sup> Wegner (1999.), str. 488.

<sup>76</sup> Wegner (2002.), str. 77.

<sup>77</sup> Wegner (2002.), str. 79.

radnje. Teorija prividnog mentalnog uzroka povlači hipotezu da mi nemamo znanja o tome kako svjesni mentalni procesi rade.<sup>78</sup> U uobičajenim svakodnevnim slučajevima mi smo uvjereni da kad imamo viziju neke radnje u umu, da je trebamo izvršiti i pretvoriti u stvarnost. No, ukoliko ne pronalazimo podrijetlo naše radnje u umu, ne posjedujemo sjećanje na svjesnu namjeru koja bi trebala biti u skladu s djelovanjem. Neke naše svjesne namjere su nejasne, a mi kao djelatnici i autori određenih radnji obavljamo mnogo neželjenih ponašanja koja zahtijevaju tumačenje kako bismo ih uklopili u naš pogled na sebe kao svjesnih i idealnih djelatnika.<sup>79</sup> Stoga, ukoliko nismo sigurni u podrijetlo vlastitih radnji, ne možemo biti sigurni u postojanje slobodne volje.

---

<sup>78</sup> Wegner (2002.), str. 67.

<sup>79</sup> Wegner (2002.), str. 81.

## 4. Zaključak

U prethodnim poglavljima obuhvaćeni su problemi koji se primarno tiču slobodne i svjesne volje. Tako Benjamin Libet proučava problem slobodne volje na fiziološkoj osnovi što potkrijepljuje eksperimentom o potencijalu spremnosti. Mozak subjekata je bio spreman i prije nego što su subjekti bili svjesni toga, stoga Libet zaključuje da slobodna volja u pokretanju naših radnji ne postoji. Mozak započinje prvi, zatim slijedi iskustvo svjesne volje te na tek kraju dolazi djelovanje. Iskustvo svjesnog djelovanja događa se nakon pražnjenja potencijala spremnosti. Od vanjskih uzroka radnje spomenula sam hipnozu i posthipnotički sindrom gdje su vanjski djelatnici uzrokom subjektivih radnji. Hipnotizirana osoba osjeća se nesprenom za predloženo ponašanje te se stoga javlja osjećaj da se radnja naprosto događa, ali da subjekt nije uzrokom takvoj radnji. Svjesna namjera mora prethoditi radnji, a ne radnja svjesnoj namjeri. Ukoliko je nešto vanjski uzrok našoj radnji, slobodna volja ne može postojati jer mi nismo uzročni djelatnici. Studije Alberta Michottea, Neckerova kocka i protuprimjer Petera Gollwitzerera pokazuju problematiku kazualnosti i osjećaja djelovanja koji proizlazi iz percepcije vlastitog predviđanja i planiranja radnji pa stoga svjesna volja ne može biti uzrokom radnje. Chevreulovo kladilo i studija 'Ja špijun' pokazuju kako je svjesna i slobodna volja stvorena manipulacijom mišljenja, jer isto tako postoji neki vanjski uzrok radnji. U konačnici i sam Marvin Minsky kaže da nitko od nas ne uživa u pomisli da ono što radimo ovisi o procesima koje ne razumijemo: „...mi preferiramo pripisati naš izbor volji ili samokontroli. Moja je odluka determinirana unutarnjom silom koju ne razumijem.“<sup>80</sup> Način na koji se ponašamo i kako djelujemo nije slijepo – naprosto svaki izbor, odluka, ponašanje ima uzročnu prirodu. Kao ljudski djelatnici nepoznate uzroke nazivamo slobodnim te konstantno doživljavamo privid slobodne i svjesne volje, no u konačnici taj privid nam je i koristan. Na taj način vidimo da su naši životi smisleni i sebe promatramo kao odgovorne, kauzalne i slobodne djelatnike. Privid, iluzija slobodne i svjesne volje je nešto sa čime možemo živjeti. Zaključno, smatram da ne možemo biti sigurni u postojanje slobodne volje te da je suvremena neuroznanost dala nekoliko relevantnih rezultata eksperimentalnih istraživanja koji idu u prilog determinizmu.

---

<sup>80</sup> Wegner (2002.), str. 28.

## 5. Popis literature

1. Berčić, B. (2012.) *Filozofija*. Svezak prvi. Zagreb: Ibis grafika.
2. Kane, R. (2005.) *A Contemporary Introduction to Free Will*. USA: Oxford University Press.
3. Kane, R. (ur.) 2002. *The Oxford Handbook of Free Will*. Oxford: University Press.
4. Libet, B., Freeman A., Sutherland K. (ur.) 2004. *The Volitional Brain: Towards a Neuroscience of Free Will*. Exeter: Imprint Academic.
5. Ney, A. (2014.) *Metaphysics: An Introduction*. London: Routledge.
6. Walter, H. (2009.) *Neurophilosophy of Free Will*. Cambridge: The MIT Press.
7. Wegner, D. M. (1999.) *Apparent Mental Causation: Sources of the Experience of Will*. University of Virginia.
8. Wegner, D. M. (2002.) *The Illusion of Conscious Will*. Cambridge: The MIT Press.