

UNIVERZITET U BEOGRADU  
FILOZOFSKI FAKULTET

Nikola S. Stamenković

**PROBLEM TEMPORALNIH DELOVA U  
SAVREMENOJ METAFIZICI**

doktorska disertacija

Beograd, 2021

UNIVERSITY OF BELGRADE  
FACULTY OF PHILOSOPHY

Nikola S. Stamenković

**PROBLEM OF TEMPORAL PARTS IN  
CONTEMPORARY METAPHYSICS**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2021

## **Mentor**

**dr Andrej Jandrić, docent**

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

## **Članovi komisije**

**dr Duško Prelević, vanredni profesor**

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

**dr Radmila Jovanović Kozlowski, docent**

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

**dr Ines Skelac, docent**

Fakultet filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Datum odbrane: \_\_\_\_\_

## Izjave zahvalnosti

Ovaj rad rezultat je istraživanja realizovanog u okviru projekta *Logičko-epistemološki osnovi nauke i metafizike* (179067) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Izvan svake sumnje, najveću i neizrecivu zahvalnost dugujem mentoru, doc. dr Andreju Jandriću. Suvišno je reći da bez njegovih podsticaja, inspiracije, prijateljstva, pomoći i podrške zapravo nikakvu disertaciju ne bih ni napisao, a verovatno ne bih ni nastavio da se bavim filozofijom.

Posebno se zahvaljujem Nedi Andrić na svim slovničkim greškama koje je uočila u prethodnoj verziji ove disertacije.

Zahvaljujem se porodici i prijateljima, a tezu posvećujem uspomeni na oca.

# PROBLEM TEMPORALNIH DELOVA U SAVREMENOJ METAFIZICI

## Rezime

Ako temporalni delovi fizičkih objekata postoje, onda je najbolje shvatiti ih isključivo kao netrenutne, iz dva razloga: (i) samo pomoću netrenutnih temporalnih delova možemo odgovoriti na argument s rotirajućim diskovima, i (ii) možemo tvrditi da je rasprava oko postojanja temporalnih delova supstancijalna. To je glavna teza naše disertacije. Argumentišući u njenu korist, bavimo se sledećim temama u odgovarajućim poglavljima: (1) problemom temporalnih delova u istorijskom i savremenom kontekstu; (2) varijetetima perdurantizma i endurantizma; (3) argumentom s rotirajućim diskovima; (4) supstancijalnošću rasprave oko postojanja temporalnih delova; (5) problemima netrenutnih temporalnih delova; i (6) nekim sugestijama za dalje istraživanje.

**Ključne reči:** netrenutni temporalni delovi, perzistencija, perdurantizam, endurantizam, argument s rotirajućim diskovima, supstancijalnost, metafizička ekvivalencija, promena, teorija stupnjeva

**Naučna oblast:** Filozofija

**Uža naučna oblast:** Metafizika

**UDK:** 11

# PROBLEM OF TEMPORAL PARTS IN CONTEMPORARY METAPHYSICS

## Abstract

If temporal parts of physical objects exist, then it is best to conceive them as non-instantaneous only, for two reasons: (i) only non-instantaneous temporal parts can provide an answer to the rotating discs argument, and (ii) the dispute about the existence of temporal parts is substantive. That is the main thesis of our dissertation. Arguing in its favour, we deal with the following topics in corresponding chapters: (1) the problem of temporal parts in historical and contemporary context; (2) the varieties of perdurantism and endurantism; (3) the rotating discs argument; (4) substantivity of the dispute about the existence of temporal parts; (5) problems for non-instantaneous temporal parts; and (6) some suggestions for further research.

**Keywords:** non-instantaneous temporal parts, persistence, perdurantism, endurantism, the rotating discs argument, substantivity, metaphysical equivalence, change, stage theory

**Scientific field:** Philosophy

**Scientific subfield:** Metaphysics

**UDC number:** 11

# Sadržaj

<b>1. Problem temporalnih delova</b>	<b>1</b>
1.1. Trajanje objekata kroz vreme	2
1.2. Predistorija temporalnih delova	3
1.2.1. Heraklit	3
1.2.2. Aristotel	5
1.2.3. Budizam	7
1.2.4. Hjum	8
1.3. Istorija temporalnih delova	9
1.3.1. Rasel, Brod i Vajthed	9
1.3.2. Kvajn, Smart, Gudman	11
1.3.3. Luis	13
1.3.4. Lou, Van Invagen	15
1.4. Savremena razmatranja problema temporalnih delova	17
1.4.1. Sajder	17
1.4.2. Status rasprave	20
1.5. Problemi perdurantizma i opseg disertacije	21
1.6. Pregled sadržaja disertacije	23
<b>2. Varijeteti endurantizma i perdurantizma</b>	<b>25</b>
2.1. Mereološka formulacija endurantizma	25
2.2. Negativno određenje endurantizma	26
2.3. Lokativno određenje endurantizma	27
2.4. Utemeljivanje i endurantizam	29
2.5. Temporalna ekstenzija temporalnih delova	32
2.6. Perdurantistički perzistirajući objekti	34
2.7. Endurantizam, perdurantizam i pridružena gledišta	35
2.8. Endurantizam, perdurantizam, punktualizam i intervalizam	37
<b>3. Argument s rotirajućim diskovima</b>	<b>40</b>
3.1. Različite verzije argumenta	40
3.1.1. Lajbnic, Rasel, Brod	40
3.1.2. Kripke, Armstrong, Zimmerman, Baterfield	42
3.2. Pregled nekih rešenja	45

3.2.1. Teler, Kalender	47
3.2.2. Luis, Robinson	49
3.3. Sajderovo rešenje	52
3.4. Baterfildovo rešenje	53
<b>4. Supstancijalnost spora oko postojanja temporalnih delova</b>	<b>57</b>
4.1. Perdurantizam bez trenutnih temporalnih delova kao rešenje	57
4.2. Protiv međusobne prevodivosti	59
4.2.1. Milerova	60
4.2.2. Mekol i Lou	63
4.2.3. Herš	65
4.3. Različita shvatanja metafizičke ekvivalencije	69
4.3.1. Sajder	70
4.3.2. Meksvinijeva	72
4.3.3. Benovski	73
<b>5. Problemi netrenutnih temporalnih delova</b>	<b>76</b>
5.1. Redukcionističko objašnjenje perzistencije	76
5.2. Hjumovska supervenijencija	77
5.3. Problem promene	78
5.4. Masovna kolokacija	80
5.5. Teorija netrenutnih stupnjeva	81
<b>6. Zaključak</b>	<b>84</b>
<b>Literatura</b>	<b>86</b>



# Poglavlje 1

## 1. Problem temporalnih delova

### *Prostorni i temporalni delovi*

Da li materijalni objekti pored prostornih delova poseduju i temporalne, odnosno vremenske delove? Čini se nespornim da su objekti deljivi u prostoru, ali da li su deljivi i u vremenu? Teško je odgovoriti na ova pitanja, a da pre toga ne baratamo sa makar nekim neformalnim objašnjenjem toga šta podrazumevamo pod temporalnim delom. Neformalno, temporalni deo nekog objekta je sam taj objekat, ali vremenski kraći. Možemo reći da je temporalni deo vremenski presek (*slice*) objekta, a ne deo njegove istorije ili životnog veka, pošto se čini nekontroverznim da karijera nekog objekta ima različite faze ili periode, dok je sasvim drugo pitanje da li ih ima sam objekat. Kao što drvo limuna ima različite prostorne delove, ili delove u uobičajenom značenju reči (ova ili ona grana, koren, stablo, listovi, plodovi), isto tako možda ima i temporalne delove ili preseke (drvo limuna tokom prošlog meseca, drvo limuna juče, drvo limuna od pre pet minuta). Naravno, svaki prostorni deo našeg drvceta ima svoje temporalne delove (koren od pre deset minuta, stablo tokom prošle godine), budući da postoji i u vremenu. Ne postoje „čisto“ temporalni delovi objekata, pošto se objekti o kojima obično govorimo nalaze u prostoru, tako da je „temporalni deo“, po prihvaćenoj upotrebi tog termina, zapravo skraćeni oblik od „spacio-temporalni deo“. Kada se vratimo na pitanja sa kojima smo započeli, uprkos tome što ćemo u ovom radu navesti razloge za davanje potvrdnog odgovora na oba, zajedno sa razlozima protiv, *nećemo* tvrditi da temporalni delovi fizičkih objekata postoje. Naše glavno tvrđenje biće skromnije: *ako* temporalni delovi fizičkih objekata postoje, ili postoje dobri razlozi za verovanje u njihovo postojanje, *onda postoje samo temporalni delovi određene vrste*. Cilj rada je da ovu tezu potkrepimo tako što ćemo pokazati kako takvo shvatanje temporalnih delova omogućava da se odgovori na najozbiljnije prigovore upućene teoriji temporalnih delova.

Ovako formulisano pitanje o tome da li materijalni objekti poseduju temporalne delove ne spada među tradicionalne metafizičke probleme, ali je bez obzira na to u bliskoj vezi sa možda najdrevnijim metafizičkim pitanjima. Svakako je tesno povezano sa ontološkim pitanjem o tome čega ima u svetu, koje vrsta objekata postoje, ako uopšte postoje objekti, jer se pitamo da li temporalni delovi ulaze u ontološki inventar. Zatim, sa pitanjem o tome kako postojeći objekti preživljavaju promene kroz koje prolaze, odnosno čuvaju svoj identitet uprkos promeni, pa govorimo o jednom istom objektu koji je pretrpeo promenu. Na kraju, ali ne i najmanje važno, problem temporalnih delova praktično je neodvojiv od pitanja o samom vremenu. Ako se objekti „rasprostiru“ kroz vreme i možemo govoriti o njihovoj deljivosti u vremenskoj dimenziji, onda je prirodno pretpostaviti da struktura vremena utiče na to kakve temporalne delove objekti poseduju. Čak i ukoliko ne utiče, bilo bi neophodno pokazati zašto ne utiče, odnosno zbog čega ne postoji sklad između strukture vremena i strukture objekata koji u njemu postoje. U sledećem odeljku pozicioniraćemo problem temporalnih delova u odnosu na neka od ovih drevnih metafizičkih pitanja. Pošto svaki problem ima svoju istoriju, i budući da je u vezi s tradicionalnim filozofskim problemima, onda i svoju predistoriju, naredna dva odeljka biće posvećena njima. Istorijско-filozofska razmatranja dovešće nas do savremenih razmatranja našeg problema, gde ćemo prikazati u kojim pravcima se rasprava oko temporalnih delova poslednjih godina odvija. Završni segmenti uvodnog poglavlja biće posvećeni određivanju obima istraživanja u ovoj disertaciji, kao i pregledu daljeg sadržaja i glavnih teza koje ćemo zastupati.

# 1.1. Trajanje objekata kroz vreme

## *Perzistencija i promena*

Samorazumljiva i nesporna činjenica našeg iskustva je da stvari sa kojima se susrećemo traju u vremenu ili kroz vreme. Bilo koji fizički ili materijalni objekat koji nam je dat u iskustvu postoji određeno vreme, bilo da je reč o lopti, stolici, Suncu, Mesecu, kompjuteru ili nekom drugom ljudskom biću. Mi nemamo problem da kažemo da je reč o jednom *istom* objektu, iako se tokom vremena tokom kojeg postoji, taj objekat više puta nesumnjivo promenio: nekada je bio veći nego što danas jeste, ili možda drugog oblika, ili druge boje. Na kraju krajeva, sami se menjamo, a pritom verujemo, i tvrdimo, da smo i dalje to mi. U uobičajenim i neproblematičnim okolnostima iskaz „Ova stolica je juče bila crvena, a danas je zelena“ nećemo smatrati spornim. Međutim, kao i sa mnogim nespornim truizmima svakodnevnice, kada su podvrgnuti filozofskoj analizi, prestaju da budu samorazumljive i nesporne istine, uprkos svoj svojoj prvobitnoj jednostavnosti i očiglednosti.

Ako je stolica juče bila crvena, a danas je zelena, postavlja se pitanje na čemu zasnivamo tvrđenje da je reč o istoj stolici. Prema jednom intuitivno prihvatljivom principu, poznatom kao *princip nerazlučivosti identičnih* (*indiscernibilitas identitatum*), dva objekta su identična samo ako imaju potpuno ista svojstva. Stolica pre promene ima bar neka različita svojstva od stolice posle promene, pa izgleda da se po navedenom principu radi o dva različita objekta. Međutim, nama se i dalje čini da je ista stolica trajala od juče do danas, ali smo istovremeno spremni da tvrdimo i da poseduje nekompatibilna svojstva, što je takođe problematično, jer kako ista stvar može posedovati međusobno isključujuća svojstva. Ponovo, ako pokušamo da se ispetljamo iz ovoga tvrdeći da nikakvog problema nema, jer je stolica u jednom vremenu crvena, a u drugom zelena, postavlja se pitanje na čemu zasnivamo uverenje da je to jedna stolica, a ne dve. Temporalni delovi uvedeni su upravo kako bi se ove stvari objasnile. Pitanje o tome kako objekti perzistiraju možemo preformulisati u pitanje o tome kako objekti zauzimaju vreme tokom kojeg postoje, ili kako se „rasprostiru“ kroz vreme. Odgovor zagovornika temporalnih delova jeste da to čine na potpuno isti način kao što zauzimaju prostor ili se rasprostiru kroz njega. Stolica zauzima određeni prostor tako što je jedan njen deo na jednom mestu, a drugi na drugom. Isto tako, stolica zauzima vreme od dva dana tako što je jedan njen (temporalni) deo juče, ili se nalazi juče, a drugi je danas. Promena svojstava objekata tokom vremena objašnjava se na analogan način na koji se objašnjava prostorna kvalitativna heterogenost objekata. Pod promenom se podrazumeva istinska promena, pri čemu se misli na promenu intrinzičnih svojstava objekata, odnosno svojstava koja objekat poseduje bez obzira na bilo šta drugo izvan njega, a ne podrazumeva se ono što neki filozofi nazivaju „kembričkom promenom“, pri čemu misle na promenu koja uključuje samo promenu relacija u kojima objekat stoji. Kao što je naša stolica delimično crvena, a delimično zelena, jer poseduje crvene i zelene delove, tako je i tokom vremena jednom bila crvena, jer je njen tadašnji temporalni deo crven, dok je u drugom vremenu zelena, jer je njen tadašnji temporalni deo zelen. Ovako se izbegava konflikt s principom nerazlučivosti identičnih, jer se zaista radi o dve stvari koje poseduju dva različita svojstva, ali pošto su one temporalni delovi iste stolice, možemo nastaviti istinito da govorimo da je ova stolica juče bila crvena, a danas je zelena. Na ovaj način se promena, ili vremenska kvalitativna heterogenost objekata, objašnjava kvalitativnom različitošću njihovih temporalnih delova.

Uprkos ovom objašnjenju promene i perzistencije moguće je pitati se šta dva objekata, crvenu stolicu-juče i zelenu stolicu-danas, povezuje i čini da budu temporalni delovi iste stolice, umesto da su temporalni delovi različitih stolica, ili nekakvih drugih objekata. Drugim rečima, možemo se pitati kada sukcesija različitih objekata kratkog trajanja odgovara jednom perzistirajućem objektu ili predstavlja jedan uobičajeni perzistirajući svakodnevni objekat, kao što je to stolica (Hirsch, 1982). Ponudjenim objašnjenjem samo se konstatuje da perzistirajući objekat zadržava identitet tokom vremena, ali se ne kaže u čemu se taj identitet sastoji. Ovo pitanje kriterijuma dijahronog identiteta objekata nesumnjivo je povezano s pitanjem njihove perzistencije, ali je reč o različitom pitanju na koje su nuđeni različiti odgovori, pri čemu se najčešće predlagalo da se identitet objekata sastoji u spacio-temporalnom i kvalitativnom kontinuitetu njegovih uzročnošću povezanih spacio-temporalnih stupnjeva. Problem

identiteta objekata nije predmet ovog rada, već samo njihova perzistencija. Filozofi su od početaka filozofije razmatrali oba pitanja, iako ih često nisu dovoljno razlikovali, o čemu svedoče naredni odeljci ovog poglavlja.

## 1.2. Predistorija temporalnih delova

### *Od Heraklita do Hjuma*

U ovom segmentu rada bavićemo se filozofima čija stanovišta možda sadrže začetke ideje temporalnih delova i koja mogu biti relevantna ili interesantna za naš problem. Predistorija ovog pojma i problema koju ćemo ovde pokušati da izložimo ne pretenduje na to da bude iscrpna, niti suviše detaljna. Stavši, sigurno neće biti iscrpna, pošto su neke epizode iz istorije filozofije relevantne za probleme perzistencije i identiteta svesno izostavljene. Na primer, naš izbor ne uključuje analizu zagonetke Tezejevog broda, koju opisuje još Plutarh, niti Epiharmov argument na osnovu rasta o kojem su raspravljali još sofisti, a kasnije stoici i akademičari, jer mislimo da su one značajnije za pitanje kriterijuma identiteta, nego temporalnih delova.<sup>1</sup> Možda je nepravedno izostavljeno gledište američkog teologa i filozofa Džonatana Edvardsa (Jonathan Edwards), kome se eksplicitno pripisuje zastupanje doktrine temporalnih delova (Helm, 1979), ali ciljevi ovog rada ni ne zahtevaju iscrpnu predistoriju problema. S druge strane, nećemo se upuštati u detaljnu egzegezu tekstova filozofa kojima ćemo se u ovom odeljku baviti, niti ćemo ulaziti u interpretativne sporove među istoričarima filozofije oko prave interpretacije gledišta koja su zastupali. Bavićemo se istorijom filozofije, ali samo onoliko koliko je potrebno da bismo rasvetlili gledišta i teze koje imaju veze sa aktuelnom raspravom, pritom vodeći računa da izbegnemo anahronizme.

### 1.2.1. Heraklit

#### *Heraklitovska reka*

Teodor Sajder (Theodore Sider) izneo je obazrivo tvrđenje da je možda Heraklit bio prvi zastupnik teze o postojanju temporalnih delova objekata, dodajući da je ono kontroverzno (2001, str. 3, fn. 2). Izvor Sajderove teze izgleda leži u jednom tumačenju čuvenog skupa sačuvanih Heraklitovih izreka poznatog kao „fragmenti o reci“:

„...onima koji u iste reke ulaze druge i druge vode pritiču“ (B12);

„U iste reke i ulazimo i ne ulazimo, jesmo i nismo“ (B49a);

„Prema Heraklitu nije moguće ući dvaput u istu reku“ (B91).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Andre Galoa (André Gallois) (2017, pog. 2) se detaljnije bavi ovom istorijskom pozadinom, ali sa fokusom na metafiziku identiteta.

<sup>2</sup> Fragmenti su navedeni na uobičajeni način, odnosno onako kako su označeni u Dilsovoj zbirci (Diels, 1983). Na mesta iz Platonovih (Platon, 2000) i Aristotelovih dela (Aristotel, 1988, 2017; Barnes, 1995) takođe se referira sledeći opšteprihvaćene konvencije.

Naime, iz preovlađujućeg tumačenja ovih fragmenata, koje potiče od Platona, može se doći do zaključka da je Heraklit možda u vidu imao nešto što podseća na temporalne delove. Platon u dijalogu *Kratil* kaže da je Heraklit zastupao tezu prema kojoj sve teče, odnosno sve postojeće stvari nalaze se u stalnoj promeni i kretanju, zbog čega ih je navodno poredio sa rekam i tvrdio da se dva puta ne može ući u istu reku (402a). Budući da se sve stvari konstantno menjaju, da su svakog trenutka drugačije, nije moguće ući dva puta u istu reku, jer to nije više ista reka, a ni oni koji ulaze nisu više isti. U *Teetetu* Platon Heraklita prikazuje kao zastupnika radikalne teze univerzalnog toka prema kojoj ništa ne ostaje stabilno, ili nepromenljivo, dovoljno dugo da bi se moglo ispravno imenovati ili okarakterisati, što znanje o opažljivom svetu čini nemogućim (152d, 179d-180a, 160d). Prema Aristotelu, koji je prihvatio Platonovu interpretaciju Heraklitovog učenja (*Metafizika* 987a32, 1078b14), tezu o stalnom toku svih stvari do ekstrema je odveo upravo Kratil, kao Heraklitov sledbenik, koji je kritikovao učitelja tvrdeći da nije moguće ni jedanput ući u istu reku, jer se reka već promenila od momenta kako je noga ušla u vodu do trenutka kada je dotakla dno (1010a13). Kratillov zaključak bio je da zbog toga ne treba ništa govoriti, kako se ne bi odavao lažan utisak stalnosti i stabilnosti stvari. Ova platonovsko-kratillovska interpretacija može nas navesti na zaključak da ništa ne preživljava konstantnu promenu, što bi Heraklita svrstalo među nihiliste u pogledu perzistencije objekata. Međutim, moguće je i drugačije tumačenje koje otvara prostor za temporalne delove.

Ako se sve stvari, kako Platon tvrdi, stalno menjaju, odnosno svakog trenutka su različite, onda može biti da su one samo serije različitih trenutnih objekata koji slede jedan za drugim, pri čemu bi ti trenutni objekti bili njihovi *trenutni* temporalni delovi. Ovo tumačenje Vilard van Orman Kvajn (Willard Van Orman Quine) vidi kao rešenje Heraklitovog problema ulaženja i neulaženja u istu reku dva puta. Naime, ukoliko se gaženje u istu reku sastoji u tome da uđeš u dva temporalna dela iste reke, onda u istu reku možeš ući dvaput; ali ne možeš ukoliko se misli na ulazak u isti temporalni deo, jer svakom trenutku odgovara drugi takav deo, „druge i druge vode pritiču“. Prema Kvajnu, reka i svi drugi objekti su procesi u vremenu, koji kao takvi imaju temporalne delove. Mi govorimo o istom perzistirajućem objektu tako što sukcesivne trenutne objekte grupišemo u temporalno protežne objekte. Kvajnovski rečeno, uvodimo pojam identiteta kako bismo fiksirali referenciju naših ostenzija i termina (Quine, 1950/2006). Tako da uprkos tome što, strogo govoreći, nema ni jedne materijalne stvari koja perzistira u konstantnoj promeni, ne moramo prestati da govorimo (o objektima) kao Kratil, koji navodno na kraju ništa nije govorio, već samo micao prstom.

Kvajn ne pretenduje na davanje tačne istorijsko-filozofske interpretacije Heraklitovog stanovišta, ali pokazuje kako se doktrina o stalnom toku može dovesti u vezu s temporalnim delovima i pomoću njih protumačiti. S druge strane, Karl Poper (Karl Popper), na tragu iste tradicionalne platonovsko-kratillovske interpretacije fragmenata o reci, doslovno pripisuje Heraklitu uvid da „stvari nisu zaista stvari, već procesi u stalnom toku“ (Kirk 1960, str. 333). Sledstveno tome, kao i kod Kvajna, procesi, a time i stvari, imali bi temporalne delove, što bi onda prema Popperu bio Heraklitov uvid koji ga svrstava među filozofe ispred svog vremena. Dejvid Vigin (David Wiggins) je suprotnog mišljenja i smatra Popperovo tvrđenje anahronizmom. Upravo zbog toga što procesi imaju temporalne delove, a objekti ne, Heraklitu se ne može pripisati gledište koje izjednačava to dvoje, smatra Vigin (2016, str. 121). Problem sa Viginovom ocenom je što nije sasvim nepristrasna i objektivna, budući da je sam Vigin protivnik temporalnih delova i smatra da ih objekti ne poseduju, bez obzira na to da li se mogu pronaći kod Heraklita ili ne. Zbog upliva vlastitog metafizičkog gledišta u pogledu perzistencije objekata, Vigin je usamljen među interpretatorima Heraklitovih fragmenata u zastupanju teze da postoji neka materijalna supstancija (kontinuant) koja preživljava konstantnu promenu (2016, str. 118-122). Na ovaj način Vigin pokušava da bez uvođenja temporalnih delova učenje o stalnom toku usaglasi s perzistencijom objekata.

Naše stanovište je saglasno s Viginovom krajnjom ocenom, da je anahronizam Heraklitu pripisivati verovanje u temporalne delove objekata, ali mislimo i da je pogrešno iz razloga interpretativne prirode. Prvo, sporna je tradicionalna Platonova interpretacija Heraklita po kojoj sve teče, odnosno sve se doslovno menja svakog trenutka. Iako mnogi savremeni interpretatori prihvataju ovo tumačenje (npr. Guthrie, 1995, str. 449-454), ono je slabo tekstualno zasnovano u samim sačuvanim Heraklitovim fragmentima, pogotovo u onim gorenavedenima o reci. Kako je Džefri Kirk (Geoffrey Kirk) (1951; 1960, str. 333-339) pokazao, Heraklit je ukazivao svojim izrekama na univerzalnost promene, a ne na njenu konstantnost. Univerzalnost promene, odnosno ideja da je sve u svetu podložno promeni, i da se svet

kao celina nalazi u procesu promene, opšte je mesto u ranoj grčkoj filozofiji, ali je to različita tvrdnja od one da se svi fizički objekti konstantno menjaju. Prema Kirku, Heraklitu je bliža teza da se svet kao celina nalazi u stanju konstantne promene, pri čemu su neke stvari privremeno stabilne, dok se druge menjaju, ali nikako da se sve stvari menjaju sve vreme. Protiv platonovske interpretacije Kirk (1951, str. 40-41) navodi i to što nam čula ne govore da se sve stvari svakog trenutka menjaju, kao što tvrdi Platon da je Heraklit zastupao, već nam iskustvo govori da će se objekti koji su sada stabilni u nekom trenutku (nužno) promeniti, a što je smisao u kome je „tok“ kod Heraklita univerzalan. Drugo, Heraklit nigde u fragmentima ne kaže da su *objekti* kao reka, već je to isključivo Platonov dodatak, kao i tumačenje da je Heraklit „upoređivao sve što jeste sa tokom reke“ (*Kratil*, 402a). Konačno, sa Kirkom se slaže i Džon Barnet (John Burnet) (2004, str. 161-204) u oceni da je Platon pogrešno protumačio fragmente o reci stavljajući naglasak isključivo na tok i promenu, a zanemarujući naglasak koji je Heraklit stavljao i na ideju onoga stabilnog i konstantnog u promeni. Između ostalog, u B12 Heraklit naglašava *istost* reke, a da je reč o istoj reci nemoguće je prema platonovsko-kratilovskom tumačenju, bez nekog oblika kvajnovske intervencije. Kirk i Barnet smatraju da je kod Heraklita ideja onoga stalnog u promeni važnija, ili bar podjednako važna, kao ideja konstantne promene. Po Heraklitu, ono što je stalno u promeni nije nekakva materijalna supstancija, suprotno Viginsovom mišljenju, već nekakva pravilnost, vatra kao standardna mera promene regulisana *Logosom* (Ozborn, 2007, str. 116).

Uprkos tome što se fragmenti zaista tiču perzistencije objekata, govore o promeni, i onome stalnom u njoj, učitavanje metafizike temporalnih delova u Heraklitovu filozofiju ne samo što je anahrono već i pogrešno, ukoliko je zasnovano na ideji o stalnoj promeni svih objekata, jer Heraklit nije smatrao da je to slučaj. S druge strane, na osnovu sačuvanih fragmenata ne može se reći da li je Heraklit promenu objekata, kada do nje neizbežno dođe, objašnjavao pomoću nečega što liči na temporalne delove. Možda je Vigin (2016, str. 109) u pravu kada spekulise da Heraklita nije zanimao problem perzistencije u obliku u kojem je izložen na početku ovog rada, odnosno kako je moguće da objekat preživi promenu kao taj isti objekat, već ga je zanimalo kako objekat može uopšte da preživi ukoliko se ne promeni.

## 1.2.2. Aristotel

### „Korisko-u-Liceju“ i „Korisko-na-trgu“

Pripisivati zastupanje teze o postojanju temporalnih delova Aristotelu možda je još kontroverznije i problematičnije nego što je to slučaj s Heraklitom. Glavni razlog za to u tome je što je Aristotel imao nešto što liči na izgrađenu metafiziku perzistencije, gde se pre svega misli na njegovo učenje o supstanciji i hilomorfizam, ali čak i to tvrđenje nije neproblematično (Cf. O'Connor, 2018). Međutim, postoje i mišljenja da je Aristotel operisao sa nečim što odgovara savremenom pojmu temporalnog dela, zbog čega smo odlučili da uključimo ovog mislioca u pregled predistorije našeg problema. Alan Kod (Alan Code) zagovornik je ove teze, i njoj u prilog navodi nekoliko poglavlja iz *Fizike* (IV, 11; VI, 4, 5, 10) u kojima Aristotel razmatra veze između kretanja, vremena i promene, ali ne ulazi u detalje i konkretnu analizu tih mesta (Code, 1976a, str. 185, n. 24; 1976b, str. 364). S druge strane, Nikolas Vajt (Nicholas White) tvrdi da ta mesta jasno pokazuju da Aristotel nije imao jasan pojam temporalnog dela, ali da se inače bavio problemima koji se mogu plodonosno formulisati pomoću njih (1971, str. 189, 195). Stav koji ćemo prihvatiti predstavlja kompromis između ova dva gledišta: Aristotel nije imao pojam temporalnog dela, niti je zastupao tezu da oni postoje, ali se bavio problemom perzistencije, i u nekim njegovim razmatranjima figurira nešto što može da podseća na temporalne delove objekata. Kao primer takvih razmatranja može se uzeti mesto iz *Fizike* gde Aristotel poredi „sada“ sa objektom u kretanju:<sup>3</sup>

A ta [stvar koja se kreće] ista je u pogledu toga, zahvaljujući čemu jeste [ono što jeste] u bilo koje vreme, (bilo da je tačka ili kamen ili bilo šta drugo te vrste), ali je i u definiciji različita, na način na koji sofisti

<sup>3</sup> Donekle slično razmatranje Aristotel ponavlja u *Metafizici*, 1026b15-20.

pretpostavljaju da je „Korisko-u-Liceju“ različit od „Koriska-na-trgu“. Tako je onda i [stvar koja se kreće] različita time što se nalazi na različitim mestima u različitim vremenima. (219b18-22)<sup>4</sup>

Gledište sofista koje Aristotel prenosi upućuje na nešto što može podsećati na temporalne delove. Kao što stvar koja se kreće biva različita zbog toga što u različitim vremenima poseduje različitu lokaciju, tako i Korisko, kada se nalazi u Liceju, nije isti kao onaj koji se nalazi na trgu. Rezonovanje sofista zasnovano je na nečemu što podseća na *princip identiteta nerazlučivih (identitas indiscernibilium)*: ukoliko identični objekti moraju imati ista sva svojstva, onda su „Korisko-u-Liceju“ i „Korisko-na-trgu“ različite individue, jer poseduju različita svojstva *biti u Liceju* i *biti na trgu*. Koriskovo kretanje od Liceja do trga zapravo je samo serija ili sukcesija različitih entiteta u svakom trenutku kretanja, kojima je zajedničko da su deo jedne kolekcije ili sume koju nazivamo „Korisko“ (Bowin, 2008, str. 67; Coope, 2009, str. 41). Ova analiza podseća na onu zastupnika teorije temporalnih delova, jer izgleda da je Korisko mereološka suma svojih temporalnih delova „Koriska-u-Liceju“, „Koriska-na-trgu“, itd. – različitog Koriska u svakom trenutku, bez obzira kretao se ili ne. Međutim, sofisti su verovatno želeli da odatle izvuku zaključak da ništa ne preživljava promenu, odnosno da ništa ne perzistira. Početak citiranog pasusa jasno govori da je Aristotel protiv tog zaključka, jer je Korisko, kao i stvar u pokretu, *isti* u jednom pogledu. Naime, Korisko i stvar koja se kreće perzistiraju, uprkos promeni svojstava ili promeni mesta, jer je reč o supstancijama, onome što ostaje isto, a da je sposobno da instancira „kontrarnosti“, odnosno nekompatibilna svojstva (*Kategorije*, 4a10-20). Obrt nastaje u tome što Aristotel izgleda smatra da su i sofisti delom u pravu. Ako se fokusiramo u opisu Koriska i stvari u kretanju, kao što sofisti to čine, na njihova akcidentalna ili privremena svojstva, onda ispada da su različiti. Drugim rečima, ako su određeni s obzirom na njihova privremena svojstva, onda se radi o kolekcijama različitih entiteta, a ne o jednom perzistirajućem objektu, supstanciji. Opis Koriska i njegovog kretanja koji sofisti nude, legitiman je prema Aristotelu, ali je samo jedna strana priče. Sofisti pogrešno opisuju objekat, jer stavljaju naglasak na različitost, a izostavljaju istost (Bowin, 2008, str. 77). Baš kao što u prethodnom odeljku Platon stavlja naglasak samo na tok o kojem Heraklit govori, a izostavlja ono postojano u promeni.

Izgleda da Aristotel, uprkos tome što ne zagovara postojanje temporalnih delova, ipak kaže nešto interesantno vezano za problem perzistencije. Zajedno sa Džonom Bovinom (John Bowin) smatramo da Aristotel pokušava da reši moderan problem kako iznositi ispravne tvrdnje o dijahronom identitetu objekata, a da pritom ne zapadnemo u protivurečnost (Bowin, 2008, str. 86-88). Rešenje koje predlaže nije sofističko, na strani temporalnih delova, ali nije ni protiv njih. Objekat možemo opisati i kao sumu temporalnih delova, pri čemu objekat instancira nekompatibilna svojstva tako što ih instanciraju njegovi različiti temporalni delovi, i kao perzistirajuće „jedno“, koje je sposobno da „primi kontrarnosti“. Nejasno je samo na koje sve objekte Aristotel tačno misli da je primenljivo ovo rezonovanje. Iako iznad govori o matematičkoj tački, kamenu i ljudskom biću, primeri supstancija koje daje na drugim mestima isključivo su pojedinačne žive stvari ili organizmi (Makin, 2009, str. 31-32). Ostaje otvoreno pitanje, koje nećemo pokušati da razrešimo ovde, da li je Aristotelovo rešenje onda primenljivo samo na perzistenciju organizama, uključujući osobe, ili i na perzistenciju neživih fizičkih objekata, koja je u fokusu ovog rada. Drugo, kakve posledice po raspravu o postojanju temporalnih delova ima tvrđenje da se objekat može opisati i pomoću temporalnih delova, ali i bez njih. Čini se kao da su oba opisa podjednako legitimna, što bi spor oko postojanja temporalnih delova lišilo supstancijalnosti. Ovo je svakako najvažnije pitanje do kojeg nas je dovelo raspravljanje o Aristotelovoj metafizici perzistencije i predmet je četvrtog poglavlja ove disertacije.

---

<sup>4</sup> Ovaj prevod predstavlja kombinaciju prevoda datih u (Bowin, 2008, str. 71), (Barnes, 1995, str. 822) i (Aristotel, 1988, str. 115).

### 1.2.3. Budizam

#### *Nepostojanost svih stvari*

Preteča teorije temporalnih delova pronalazi se u budističkom učenju o nepostojanosti i trenutnosti svih stvari (McKeever, 2018; Hayashi, 2019; Mortensen, 2020). Takozvani budistički „momentaristi“ (*momentarists*) 7. i 8. veka, Darmakirti (Dharmakīrti), Šantaraksita (Śāntarakṣita) i Kamalašila (Kamalaśīla), tvrdili su da su zaista realne stvari trenutne, a da je sve ostalo fikcija (Stcherbatsky, 1962, str. 79). Budući da su postojeće stvari trenutne, one ne perzistiraju, odnosno ne traju kroz vreme, zbog čega govore o njihovoj nepostojanosti ili o nestalnosti egzistencije. Realnost je prema budistima u pravom smislu heraklitovska reka, onako kako su je zamišljali Platon i Kratil, konstantno kretanje, promena, sukcesija jedne trenutne stvari za drugom. Nema ničega stabilnog i nepromenljivog u svetu, pa ni u serijama ili sukcesijama trenutnih stvari ne postoji nikakva perzistirajuća supstancija koja traje (Tillemans, 2021; Stcherbatsky, 1962, str. 82-83, 88-90). U tom smislu Šantaraksita govori da je svaka (trenutna) stvar istovremeno i svoje vlastito uništenje, jer nastaje i nestaje u istom trenutku, zbog čega se pravilno može opisati i kao egzistencija i neegzistencija (Stcherbatsky, 1962, str. 95-96). Prema budistima, mi samo konvencionalno govorimo o perzistirajućim objektima i perzistenciji, grupišući trenutne objekte u serije na osnovu njihove međusobne sličnosti i uzročne povezanosti, za koju mislimo da postoji između njih. Jedina realna je „reka“ trenutnih stvari koja protiče tokom beskonačnog ciklusa ponovnog rođenja, a granice koje u njoj povlačimo između različitih entiteta, kao i između različitih života, zapravo su fiktivne i stvar su konvencije (Hayashi, 2019).

Pošto ne postoji ništa osim sukcesije trenutnih stvari, za budiste ne postoje ni prostor, ni vreme, ni kretanje (Stcherbatsky, 1962, str. 84). Zapravo, istinski postojeći objekti nisu samo temporalno neprotežni već i prostorno, jer budisti smatraju da ništa što postoji ne samo da ne poseduje trajanje već ne poseduje ni prostornu protežnost (Stcherbatsky, 1923, str. 38; Stcherbatsky, 1962, str. 82-83). Trajanje i prostorna ekstenzija za budističke momentariste nisu nešto realno, a Darmakirti je smatrao protežna tela fikcijom, nečim što, prema tumačenju koji iznosi Fjodor Ščerbacki (Fyodor Stcherbatsky), ljudski um, koji je prirodni matematičar, konstruiše od temporalno i spacijalno neprotežnih tačaka (1962, str. 86-87, 107). Ščerbacki ističe kako ontologija budista sadrži samo matematičke tačke, odnosno tačke prostor-vremena ili tačke-trenutke (1923, str. 37; 1962, str. 84, 87). U tom smislu budisti vrlo moderno smatraju da ne postoje od „objekata“ nezavisni prostor i vreme kao nekakve „posude“ u kojima su ovi smešteni, jer ne postoji ništa osim sukcesije tački-trenutaka (Stcherbatsky, 1962, str. 85). Slično tome, iako je realnost neprestano kretanje, u smislu beskonačne sukcesije trenutnih stvari jedne za drugom, kretanje ne postoji u smislu objekta koji se kreće, jer kako Kamalašila uči, trenutna stvar ne može da se kreće. Sledstveno, nema promene u smislu promene objekta, već je promena samo „zamena“ jednog nepostojanog objekta drugim (Stcherbatsky, 1962, str. 96-101).

Na osnovu svega ovoga nije sasvim jasno da li se temporalni delovi mogu pronaći u učenjima budista, bez obzira na to što ih autori s početka nedvosmisleno pronalaze i pripisuju momentaristima. Budistički kandidati za trenutne temporalne delove objekata bile bi tačke-trenuci, kao jedini objektivno postojeći entiteti. Problem je u tome što su za budiste celine (objekti) fikcije, konvencionalne konstrukcije, a samo su njihovi konvencionalni „delovi“ realni, dok je prema standardnoj teoriji temporalnih delova, celina, kao suma temporalnih delova, realna, i predstavlja objektivno postojeći objekat (McKeever, 2018, str. 7; Stcherbatsky, 1962, str. 86). U ontologiji budista ne nalazimo sume trenutnih entiteta, upravo kao što ne nalazimo ni perzistirajuću aristotelovsku supstanciju sposobnu da „primi kontrarnosti“. Dodatno, iako su i standardni temporalni delovi i „temporalni delovi“ budista trenutni, ovi potonji su spacijalno znatno „manji“ od prvih, budući da su veličine tačke, dok su standardni veličine objekta u datom trenutku, njegovi temporalni „preseći“.

Najinteresantnije je to što gotovo preslikanu ontologiju budista nalazimo kod Sajdera, najznačajnijeg savremenog zagovornika postojanja temporalnih delova. Sajderovu ontologiju u knjizi *Pišući knjigu sveta* (*Writing the Book of the World*, 2011) čine jedino tačke prostor-vremena, kao i kod budista, i njihovi skupovi koji predstavljaju objekte. Objekti su kod Sajdera apstraktni entiteti, skupovi tačaka, dok su kod budista konvencionalne konstrukcije. Kod Sajdera nema delova i celina, već samo skupova,

podskupova i elemenata skupova, dok su za budiste celine čiste fikcije, a o „delovima“ govorimo po konvenciji. Zajedničko im je da mereološke relacije objektivno ne postoje u svetu, a objekti su „utopljeni“ u prostor i vreme, i obrnuto. Postavlja se pitanje da li se onda može uopšte govoriti o temporalnim delovima kada je data ovakva slika stvarnosti. Ako se mogu pronaći temporalni delovi kod budista, onda se mogu pronaći i u novoj Sajderovoj ontologiji, koja je drugačija od one izložene u knjizi *Četvorodimenzionalizam (Four-Dimensionalism, 2001)*, gde se eksplicitno tvrdi da temporalni delovi postoje, i obrnuto. Na drugom mestu (Stamenković, 2020) tvrdili smo da temporalnih delova u Sajderovoj novoj ontologiji više nema, zbog toga što nema delova i celina. Svi zagovornici temporalnih delova, uključujući Sajdera, tvrde da su temporalni delovi konkretni, fizički delovi objekata, dok bi podskupovi skupova tačaka prostor-vremena bili samo *ersatz* ili surogat temporalni delovi. S druge strane, tačke-trenuci nisu delovi ničega, već su elementi skupova. U skladu s tim, uprkos tome što budisti dozvoljavaju govor o celinama i delovima, njihovi „konvencionalni temporalni delovi“ bili bi samo *ersatz* temporalni delovi, a to nije ono što se želi teorijom temporalnih delova. Tako da, suprotno preovlađujućem mišljenju, zaključujemo da nema istinskih temporalnih delova u učenju budističkih momentarista, jer tačke-trenuci mogu samo konvencionalno biti deo nečega što je zapravo čista fikcija.

## 1.2.4. Hjum

### *Skepticizam u pogledu perzistencije*

Din Zimmerman (Dean Zimmerman) tvrdi da se sledeće tri metafizičke doktrine mogu pronaći još kod Dejvida Hjuma (David Hume): (i) objekti perzistiraju uprkos promeni zahvaljujući tome što poseduju različite temporalne delove u različitim vremenima; (ii) serije temporalnih delova konstituišu perzistirajući objekat samo ako kasniji temporalni delovi na adekvatan način uzročno zavise od ranijih; (iii) uzročnost nije fundamentalna relacija između događaja, već supervenira na nekim drugim svojstvima i relacijama (Zimmerman, 1998, str. 265).<sup>5</sup> Ovde nam je značajna prva teza za koju Zimmerman kaže da ju je Hjum zastupao, jer se njome eksplicitno tvrdi da je Hjum mislio kako objekti perzistiraju zahvaljujući tome što imaju temporalne delove. Hjum na nekoliko mesta zaista kaže nešto što podseća na to:

Objekti, koji su promenljivi ili isprekidani, a za koje se ipak pretpostavlja da traju kao isti, jesu takvi da se sastoje od sukcesije delova, međusobno povezanih sličnošću, prostorno-vremenskom bliskošću, ili uzročnošću.

Svi objekti, kojima pripisujemo identitet, iako nismo opazili njihovu nepromenljivost i neisprekidanost, jesu takvi da se sastoje od sukcesije povezanih objekata. (Hume, 1739/1960, str. 255)

Na prvi pogled izgleda da Hjum ovde zaista misli na temporalne delove, jer govori kako se perzistirajući objekti sastoje od povezanih objekata u vremenskoj sukcesiji koji su njihovi delovi. Međutim, iako stvar deluje prilično jasno i nedvosmisleno, problem je uskladiti je s Hjumovim poznatim skepticizmom u pogledu perzistencije fizičkih objekata i perzistencije osoba. Naime, Hjum je smatrao da ni stvari, a ni osobe, ne traju kroz vreme, iako mi pogrešno verujemo da je to slučaj iz razloga psihološke prirode, odnosno zbog naše „ljudske prirode“. Kao ljudska bića izloženi smo samo sukcesiji opažaja, jedne stvari koja sledi za drugom, a obmanuti njihovom sličnošću pogrešno smatramo da su one identične, zbog čega onda verujemo da postoji jedna stvar koja kontinuirano traje, iako nemamo metafizičkih razloga za to verovanje (1739/1960, knjiga I, deo 4, odeljak 2, str. 187-218). Zbog toga Hjum piše da su „sve rasprave oko identiteta povezanih objekata samo verbalne, ukoliko relacije između delova prouzrokuju nekakvu fikciju ili imaginarni princip jedinstva“ (1739/1960, str. 262). Kao i kod budista, i kod Hjuma nalazimo da objektivno postoji samo sukcesija stvari, dok je stvar koja perzistira samo fiktivna ili nešto za šta konvencionalno verujemo da postoji. Zimmerman je svestan Hjumovog skepticizma u pogledu perzistencije, kao opšte prihvaćene interpretacije Hjumove pozicije, iako postoje i neskeptička

---

<sup>5</sup> Zimmerman zapravo kaže da supervenira na „još dosadnijim svojstvima i relacijama“.



tumačenja (Yang, 1998), ali svejedno tvrdi da je Hjum mislio kako objekti perzistiraju zahvaljujući tome što imaju temporalne delove. Uprkos tome što u Hjumovoj ontologiji nalazimo nešto što liči na temporalne delove – „sukcesiju povezanih objekata“ – on ne veruje da objekti perzistiraju zahvaljujući tome što ih poseduju, jer objekti ne perzistiraju.

Ovde nailazimo na nešto što se kao lajt motiv iznova pojavljuje u našem prikazu predistorije temporalnih delova i zbog čega mislimo da je pogrešno svim ovim misliocima pripisivati verovanje u temporalne delove, shvaćene na način na koji ih danas shvatamo. Mislimo na ideju da ako u realnosti nalazimo samo sukcesiju stvari kratkog trajanja, ili ako je čitava realnost samo neprekidna „reka“ takvih stvari, onda ništa ne perzistira. Ovu ideju nalazimo kod Hjuma, a susreli smo je i kod budista, a prethodno i u platonovsko-kratilovskom tumačenju Heraklita. Izgleda da je svima zajedničko uverenje da je jedini način da se perzistencija očuva to da se postulira aristotelovska supstancija, ili regularnost u promeni odmerena vatrom, kako bi se sprečilo da stvari „odnese“ heraklitovska reka promene, ili da se „rastvore“ u večnoj sukcesiji trenutnih objekata. A osnovna ideja teorije temporalnih delova jeste da objekti perzistiraju i preživljavaju promenu *upravo zbog toga što su sukcesija* svojih temporalnih delova. Ovo pokazuje da ovi mislioci zapravo nisu posedovali savremeni pojam temporalnog dela, iako neke od njihovih ontologija sadrže ono što bismo iz savremene perspektive zvali temporalnim delovima, jer oni nisu imali pojam o ulozi u objašnjenju perzistencije koju bi on trebalo da obavlja. Zimerman nije usamljen u posmatranju Hjumove filozofije kroz savremene naočare, jer lajt motiv o kome govorimo nalazimo i u raspravi među interpretatorima Hjuma. Terens Penelhum (Terence Penelhum) tvrdi da Hjum dolazi do skeptičkog zaključka u pogledu perzistencije zbog toga što pogrešno misli da sukcesija različitih objekata ne može biti jedan objekat, što govori da Penelhum posmatra problem iz perspektive savremenog zagovornika teorije temporalnih delova. S druge strane, Džim Stoun (Jim Stone) brani Hjuma tvrdeći da je ovaj uvideo kako u sukcesiji različitih objekata ništa ne perzistira, jer perzistirati može jedino aristotelovska supstancija, pa je njegov skepticizam s obzirom na to opravdan (Stone, 1981). Stounova interpretacija izgleda jeste ono što je Hjum imao na umu; on nije verovao da posedovanje temporalnih delova objekata omogućava njihovu perzistenciju, već da je, naprotiv, eliminiše.

## 1.3. Istorija temporalnih delova

### *Dvadeseti vek (uglavnom)*

Filozofi čija ćemo gledišta u ovom odeljku predstaviti operisali su savremenim pojmom temporalnog dela i upotrebljavali su taj termin, za razliku od filozofa koje smo pominjali u predistoriji. U ovom odeljku fokusiraćemo se uglavnom na razloge koje su ovi autori navodili u prilog postojanja temporalnih delova, pri čemu će biti govora i o razlozima protiv njihovog postojanja. Krenućemo negde s početka dvadesetog veka, da bismo pregled okončali negde oko početka dvadeset prvog, odnosno kada se približimo savremenom kontekstu spora, koji ćemo ostaviti za poseban segment rada.

### 1.3.1. Rasel, Brod i Vajthed

#### *Netrenutni temporalni delovi*

Ako pogledamo radove Bertranda Rasela (Bertrand Russell), Čarlija Broda (Charlie Dunbar Broad) i Alfreda Norta Vajtheda (Alfred North Whitehead), možemo primetiti da je Rasel dosta eksplicitniji i od Broda i od Vajtheda kada je reč o temporalnim delovima. Tako Rasel piše da je materijalni objekat:

[s]erija entiteta koji slede jedan za drugim u vremenu, svaki traje veoma kratak period, ali verovatno duže od pukog matematičkog trenutka. Kada ovo kažem zalažem se za istu vrstu podele u vremenu kakvu smo naviknuti da prihvatimo u slučaju prostora. Priznaćemo da se telo koje zauzima jednu kubnu stopu sastoji od mnogo manjih tela, od kojih svako zauzima samo veoma malu zapreminu; slično treba smatrati da se stvar koja perzistira sat vremena sastoji od mnogo stvari kraćeg trajanja. Istinita teorija materije zahteva isto tako podelu stvari na vremenske-korpuskule kao što zahteva podelu na prostorne-korpuskule. (1915a, str. 403)

S druge strane, Brod je tvrdio da su objekti deljivi na „trenutne poprečne preseke“ (1925, str. 146) ili „serije susednih kratkih preseka“ (1927, str. 63), zbog toga što je poistovećivao objekte sa njihovim istorijama (1925, str. 146), a ponekad i sa događajima, pa bi pisao da je „objekat/.../ samo dugačak događaj“ (1927, str. 393). Međutim, Brod je kasnije napustio ovo poistovećivanje, i sledstveno tome temporalne delove, pa je tvrdio da samo istorije i događaji imaju temporalne delove, ali ne i objekti (1933, str. 147, 349-350). Rasel (1915b; 1927, poglavlje XXVI; 1927/1992, str. 244, 284, 286) je pod uticajem Vajtheda (1920, str. 77-78) takođe smatrao da su događaji nešto sasvim različito od materijalnih objekata. Za Rasela su materijalni objekti zapravo logičke konstrukcije iz događaja ili logičke konstrukcije od „čulnih datosti“, kao u njegovim ranijim spisima (npr. 1915a, str. 403; 1915b, str. 101, 102; 1917, str. 155-158, 169-170; 1927, pog. XXVI; 1927/1992, str. 286). Uprkos tome, mislio je da je rani Brod bio u pravu smatrajući da objekti poseduju temporalne delove, bez obzira na to što su nešto različito od događaja. Odnos između objekata, događaja i temporalnih delova kod Vajtheda je mnogo komplikovaniji, ali je evidentno da je smatrao da objekti poseduju temporalne delove, pa je tako pisao da su događaji „Velika piramida-juče“ i „Velika piramida-danas“ delovi objekta Velika piramida (1920, str. 77). Sva tri filozofa o kojima ovde govorimo smatrala su da su događaji ontološki (i epistemološki) primarni u odnosu na objekte (Cf. Broad, 1927, str. 63; 1993, str. 151-166, 350; Russell, 1927/1992, str. 284, 286; Whitehead, 1920, str. 66, 75, 78, 166). Rasel je pisao da se „sve u svetu sastoji od događaja“ (1927, str. 287), uključujući objekte, a događaje su smatrali *delovima* objekata, kao što smo videli iz Vajthedovog primera (Cf. Whitehead, 1920, str. 58; Broad, 1927, str. 63, 393; Russell, 1927, str. 287; 1927/1992, str. 284, 286). Sva trojica su smatrala događaje spacio-temporalnim dešavanjima (Cf. Broad, 1927, str. 54-57; Russell, 1927, str. 287; 1927/1992, str. 284; Whitehead 1920, str. 75, 165), tako da se može zaključiti da su događaji za njih bili spacio-temporalni delovi objekata, ili skraćeno, njihovi temporalni delovi. Tako da njihova koncepcija događaja oslikava njihovu koncepciju temporalnih delova, zbog čega će nam ispitivanje njihovog shvatanja događaja rasvetliti koju su verziju teorije temporalnih delova zastupali. Naravno, kasniji Brod nije smatrao da su događaji delovi objekata, već da mogu biti delovi samo drugih dužih događaja (1933, str. 146-147).

Za ove filozofe ne postoje „trenutni događaji“, jer događaji uvek traju neko vreme, bez obzira na to koliko kratko bilo, ali nikada ne traju samo trenutak (Cf. Broad, 1927, str. 54, 56; Russell, 1915b, str. 116-117; 1927/1992, str. 286, 292; Whitehead 1920, str. 56-57). Drugim rečima, događaji su uvek temporalno (i spacijalno) protežni. Glavni razlog za ovo tvrđenje ležao je u njihovom empirizmu i iskustvenoj činjenici da smo uvek svesni samo nečega što je spacijalno i temporalno protežno – naime događaja. Empirizam ih je, zajedno sa ovom činjenicom o čulnom iskustvu, naveo na gledište da se vreme ne sastoji od trenutaka, već od intervala, što je bilo i Aristotelovo gledište (npr. *Fizika* 231b, 234). Trenuci, kao i geometrijske tačke, nam nikada nisu dati u opažanju i nikada nismo svesni ničega što traje samo trenutak ili što je prostorno neprotežno (Cf. Broad, 1927, str. 35, 37, 54; Russell, 1915b, str. 113-114, 116; Whitehead, 1920, str. 56-57, 72). Zbog toga što su tačke i trenuci očigledno korisni u matematici i fizici, Rasel (1915b, str. 114-121; 1927/1992, pog. XXVIII) i Brod (1927, str. 38-52, 55-57) preuzeli su Vajthedov „metod ekstenzivne apstrakcije“ za konstrukciju ili definisanje trenutaka pomoću intervala, odnosno događaja, i tački pomoću zapremina (1920, pog. IV), kako bi obezbedili adekvatnu zasnovanost nauke u iskustvu. Kada ovo primenimo na temporalne delove, možemo zaključiti da su ovi filozofi smatrali da ne postoje trenutni temporalni delovi, jer nema trenutnih objekata, već samo temporalno protežnih. Kao i događaji, temporalni delovi mogu imati proizvoljno kratku temporalnu ekstenziju, iako je Rasel (1927/1992, str. 292-294), suprotno Vajthedu (1920, str. 59), spekulirao da možda postoji minimalno (*specious present*) i maksimalno („nekoliko sekundi najviše“) trajanje događaja, a time i temporalnih delova, ali je istovremeno smatrao da je na eksperimentalnoj psihologiji, a ne na metafizici, da o tome odluči. Govor o trenutnim objektima, događajima i temporalnim delovima ne treba razumeti

u doslovnom značenju, jer je to zapravo govor o temporalno protežnim objektima, događajima i temporalnim delovima. U tom smislu treba razumeti Raselovu slobodnu tvrdnju da je čovek zapravo „serija trenutnih ljudi“ (1915a, str. 402) ili Brodov govor o „trenutnim poprečnim preseccima“ ili o „trenutnim događajima“ (1927, str. 56). Ovi filozofi bi verovatno konstruisali trenutne temporalne delove pomoću metoda koji je razvio Vajthed, ali nažalost nikada nisu sproveli taj projekat.

Za nas je posebno značajno što kod Rasela, Broda i Vajtheda pronalazimo verziju teorije temporalnih delova koju ćemo u ovom radu braniti, a koja je danas gotovo zaboravljena. Prema ovoj verziji postoje samo netrenutni temporalni delovi proizvoljno kratkog trajanja, dok danas prevladuje gledište po kojem su oni trenutni. Videli smo u odeljku o predistoriji da postoji naglasak na trenutnosti onoga što bi trebalo da budu temporalni delovi. Taj naglasak je u slučaju budista opravdan, jer su oni eksplicitno bili „momentaristi“; u slučaju ostalih je možda učitán iz savremene metafizičke perspektive u kojoj ideja trenutnosti dominira. S druge strane, teško da je Aristotel, makar i uslovno, prihvatao da su „Korisko-u-Liceju“ i „Korisko-na-trgu“ trenutni, pošto nije verovao da se vreme sastoji od trenutaka. Tako da netrenutni temporalni delovi koje ćemo braniti, svoje poreklo imaju u metafizici Rasela, ranog Broda i Vajtheda, a možda još dalje i delimične korene u Aristotelovom intervalizmu, pogotovo ako je Aristotel zaista uzimao za ozbiljno objekte kao što su „Korisko-u-Liceju“ i „Korisko-na-trgu“.

### 1.3.2. Kvajn, Smart, Gudman

#### *B-teorija vremena i temporalni delovi*

Kvajn, Džon Smart (John Jamieson Carswell Smart) i Nelson Gudman (Nelson Goodman) nastavili su tamo gde su filozofi iz prethodnog odeljka stali u odbrani postojanja temporalnih delova objekata, zadržavajući mnoge njihove uvide, pre svega Raselove i Vajthedove. I ovi filozofi poistovećuju objekte sa događajima ili procesima (Quine, 1981, str. 11; 2013, str. 156; Smart, 1963, str. 133), a Gudman iznosi čuveno tvrđenje da je objekat monoton događaj, a događaj nestabilan objekat (Goodman, 1951/1977, str. 357). Ovi filozofi su odlučnije od Rasela (1927/1992, str. 244) rešili problem koji je mučio Hjuma i budiste, a delom i Aristotela i Heraklita, a to je kako govoriti o perzistirajućem objektu ako smo suočeni samo sa sukcesijom trenutnih objekata ili s konstantnom promenom, ili promenom uopšte. Smart ponosno ističe kako je sada pojam permanentne stvari u promeni (aristotelovske supstancije) zamenjen pojmom četvorodimenzionalnog, spacio-temporalnog entiteta, koji ima *trenutne* temporalne trodimenzionalne preseke, a promena se sastoji u njihovoj međusobnoj različitosti (1963, str. 133-135). Kvajn je najdalje otišao u ovoj rekonceptualizaciji pojma objekta tvrdeći kako je fizički objekat svaki materijom ispunjeni region prostor-vremena, bez obzira na to koliko iregularan, diskontinuiran i heterogen on bio (1981, str. 10, 12-13; 1960/2013, str. 156). Tvrđio je da ovakav pojam fizičkog objekta mnogo pojednostavljuje stvar, jer više ne moramo da se bavimo pitanjima identiteta, tj. da se pitamo da li su ova trenutna stvar koju danas vidim i ona koju sam video juče delovi *istog* objekta. Takvo pitanje postaje trivijalno, jer su te stvari sigurno delovi *nekog* fizičkog objekta, pošto su svuda oko nas objekti, a stvar je našeg izbora koje sume tih trenutnih delova materije izdvajamo kao za nas značajne, a onda odlučujemo da govorimo o istom ili različitom objektu (1981, str. 12). I ne samo da je najdalje otišao u ovoj rekonceptualizaciji već je Kvajn izvršio ono što će na kraju uraditi i Sajder, kao što smo videli u segmentu o budizmu. Pošto je smatrao da fizika zahteva ontološku eliminaciju materije, ostalo mu je da objekte poistoveti sa samim regionima prostor-vremena. Odakle je zaključio da se i regioni mogu eliminisati ukoliko se definišu kao skupovi tačaka prostor-vremena, koje s druge strane nisu ništa drugo do četvorke realnih brojeva. Tako fizički objekti na kraju „isparavaju“ u skupove koordinata, dok se na koordinatama instanciraju fizička svojstva koja ne možemo eliminisati (1976, str. 500-504). Isti put koji je Sajder prešao od temporalnih delova do eliminacije objekata prešao je i Kvajn nekoliko decenija pre njega.

Pre ovog radikalnog redukcionizma, Kvajn je sa Smartom i Gudmanom delio viziju sveta u kojoj su temporalni delovi objekata zauzimali, kako su oni mislili, prirodno i neupitno mesto. To je slika realnosti kao četvorodimenzionalnog tkanja prostor-vremena, ispunjenog objektima ili događajima koji

su takođe četvorodimenzionalni, „razvučeni“ u prostor-vremenu. Zajedno su smatrali da je ova slika sveta u savršenom skladu sa najboljim fizičkim teorijama tog doba, a zajedno sa Raselom (1927/1992, str. 286), pre svega su mislili na specijalnu teoriju relativiteta i prostor-vreme Minkovskog. Tvrdnja da su prostor i vreme neodvojivi i da sačinjavaju jedinstveni prostorno-vremenski kontinuum, navela ih je na zaključak da vreme treba tretirati na isti način kao prostor, i da ono što važi za jedno, važi i za drugo (Quine, 1981, str. 10; 2013, str. 155; Smart, 1963, str. 132-133). Ričard Tejlor (Richard Taylor) je tvrdio da su prostor i vreme u toj meri analogni da je moguće „približavati se“ u vremenu, kao što je moguće u prostoru, ili da se objekat može kretati „napred-nazad“ u vremenu, kao što to može činiti u prostoru (Taylor, 1955/2006, str. 44-48). Tejlor je mislio da to što objekti poseduju temporalne delove pored prostornih govori u prilog ovih analogija između prostora i vremena, a Kvajn, Smart i Gudman bliži su mišljenju da podjednak tretman prostora i vremena zahteva i podjednak tretman onoga što u njima postoji. Stoga su smatrali da objekti poseduju temporalne delove, jer se rasprostiru kroz vreme, kao što čine kroz prostor. Kao što smo videli u odeljku o Heraklitu, Kvajn veruje da to pokazuje zašto ulaženje u istu reku u dva različita vremena nije ništa problematičnije od ulaženja u istu reku na dva različita mesta (1960/2013, str. 155-156). Dakle, postojanje temporalnih delova objekata videli su kao posledicu specijalne teorije relativnosti, ali nisu detaljno argumentisali zašto je to tako, niti zašto s njom ne bi moglo biti u skladu gledište po kojem nema temporalnih delova, a objekti se „kreću“ kroz prostor-vreme, umesto da su u njemu „razvučeni“. Postojanje nekih sličnosti između prostora i vremena, uz postojanje i značajnih razlika (npr. prostor ima tri dimenzije i nema smer koji vreme ima), može da sugerise postojanje temporalnih delova, ali ne predstavlja ubedljiv argument njima u prilog (Sider, 2001, str. 87-92).

S druge strane, verovali su u postojanje temporalnih delova pošto ih nisu posmatrali odvojeno od filozofije vremena koju su zastupali, a koja je po njihovom mišljenju isto tako posledica Ajnštajnovih otkrića. Smart je primetio da shvatanje promene kao heterogenosti temporalnih delova ne funkcioniše kada su u pitanju svojstva događaja, ili njihovih temporalnih preseka, kao što su *biti prošli*, *biti sadašnji* i *biti budući* (1963, str. 133). Temporalni deo stola u ovom trenutku je *sadašnji*, juče je bio *budući*, a sutra će biti *prošli*, kao rezultat toka vremena. Problem je kako objasniti ovu promenu s obzirom na to da je u pitanju jedan isti temporalni deo koji poseduje sva ova međusobno isključiva svojstva, budući da nemamo druge na čiju bi se heterogenost pozvali; a čak i da ih imamo, u slučaju da je temporalni deo stolice temporalno protežan, svaki od njegovih delova poseduje sva tri svojstva, jer je nekada bio prošli, sadašnji i budući.<sup>6</sup> Rešenje koje Smart, Kvajn, Gudman, i drugi zastupnici ove filozofije vremena, predlažu jeste da se negira izvor problema – postojanje toka vremena. Ono što stvara privid toka – svojstva *prošlosti*, *sadašnjosti* i *budućnosti*, ili tzv. A-svojstva – objektivno ne postoji, a iskaze u kojima se ova svojstva pripisuju nečemu, kao gore u slučaju temporalnog dela stolice, možemo bez gubitka značenja parafrazirati tako da se u parafrazama više ne javljaju, već umesto njih stoje relacije *biti raniji*, *biti simultan* ili *biti kasniji*, ili tzv. B-relacije.<sup>7</sup> Otuda naziv B-teorija vremena. Ona pored ove tvrdnje o svodivosti vremena (prošlosti, sadašnjosti i budućnosti) i negiranju toka vremena, odnosno atemporalizma (*tenseless theory of time*), sadrži i tvrđenje o podjednakom ontološkom statusu onoga što zovemo prošlost, sadašnjost i budućnost, kao i onoga što u njima postoji, što je gledište poznato kao eternalizam. B-teorija vremena zaokružuje Kvajnovu, Smartovu i Gudmanovu sliku četvorodimenzionalne realnosti kao četvorodimenzionalnog „bloka“ u kome nema ontološke razlike između prošlog i budućeg, niti sadašnjost ima bilo kakav privilegovan ontološki status.

Pošto su temporalne delove posmatrali neodvojeno od B-teorije, Kvajn, Smart i Gudman, verovali su da su argumenti u prilog jednog automatski i argumenti u prilog drugog. Vremenom se ovo njihovo verovanje ispostavilo kao pogrešno iz nekoliko razloga. Moguće je tvrditi da postoje temporalni delovi, a ne prihvatiti B-teoriju. Još je i Brod (1927, pog. II) zastupao jednu varijantu A-teorije, poznatu kao „teorija rastućeg bloka“ (*growing block theory*), po kojoj su prošlost i sadašnjost realni dok budućnost nije, a videli smo da je prihvatao postojanje temporalnih delova. Drugo, B-teorija ne povlači da postoje temporalni delovi, pa postoje filozofi, npr. kao Hju Melor (Hugh Mellor) (1981/2006), koji prihvataju B-teoriju, a ne prihvataju temporalne delove. Treće, neki argumenti mogu govoriti u prilog jednog, a da ne

<sup>6</sup> Ovo rezonovanje slično je onome u Maktagartovom slavnom argumentu u prilog teze da vreme ne postoji (McTaggart, 1908).

<sup>7</sup> Nazivi „A-svojstva“ i „B-relacije“ potiču od naziva za njima uređene serije događaja („A-serije“ i „B-serije“) u Maktagartovom argumentu.

govore u prilog drugog. Tako Džeremi BATERFIELD (Jeremy Butterfield) (1985) pokazuje da postoje razlike između spacijalnih i temporalnih delova, što zajedno s razlikama između prostora i vremena može da govori protiv temporalnih delova, ali da to nikakvog uticaja nema na B-teoriju. Danas je uobičajeno da se ove dve rasprave posmatraju odvojeno, iako ishodi jedne od njih mogu imati posledice po rešenja druge. Uprkos tome što B-teorija i u savremenom kontekstu najčešće ide zajedno s teorijom temporalnih delova, nije slučaj, kao što su Kvajn, Smart i Gudman mislili, da ako jedno padne, onda pada i drugo. Najbolju ocenu ove epizode u istoriji temporalnih delova izneo je Sajder, koji sam prihvata B-teoriju, ali iz razloga nevezanih za temporalne delove, kada piše da mu se čini da su temporalni delovi u prošlosti stekli *nezasluzeni* kredibilitet zbog toga što nisu bili razdvajani od B-teorije (2001, str. 78).

### 1.3.3. Luis

#### *Perdurantizam, endurantizam, privremena intrinzična svojstva, hjumovska supervenijencija*

Savremena rasprava oko postojanja temporalnih delova nesumnjivo započinje s Dejvidom Luisom (David Kellogg Lewis) i manje-više se i dalje odvija u okvirima koje je on postavio. Sledeći pasus predstavlja *locus classicus* problema temporalnih delova i mesto je gde teorija temporalnih delova dobija naziv koji se danas za nju upotrebljava, koji ćemo i mi u nastavku koristiti.

Kažimo da nešto *perzistira* akko, na ovaj ili na onaj način, postoji u različitim vremenima; ovo je neutralan termin. Nešto *perdurira* akko perzistira tako što ima različite temporalne delove, ili stupnjeve, u različitim vremenima, iako ni jedan njegov deo nije ceo prisutan u više od jednog vremena; dok *endurira* akko perzistira tako što je ceo prisutan u više od jednog vremena. Perduriranje odgovara načinu na koji put perzistira kroz prostor; deo je ovde i deo je onde, ali ni jedan deo nije ceo prisutan na dva različita mesta. Enduriranje odgovara načinu na koji bi univerzalija, ako postoje takve stvari, bila cela prisutna gde god i kad god da je instancirana. Enduriranje uključuje preklapanje: sadržaj dva različita vremena je endurirajući objekat kao njihov zajednički deo. Perduriranje ne uključuje. (Lewis, 1986a, str. 202)

Luis upotrebljava izraz „perzistencija“ onako kako smo ga i mi do sada upotrebljavali, kao reč za fenomen trajanja objekata kroz vreme. Dve teorije perzistencije objekata o kojima govori nazivaju se perdurantizam i endurantizam, po rečima koje upotrebljava za označavanje različitih načina na koje objekti to mogu činiti, a koje one opisuju. Obe reči koje Luis upotrebljava, „perdurira“ (*perdure*) i „endurira“ (*endure*), na engleskom imaju isto značenje – trajati ili istrajavati kroz vreme – i ovde nećemo pokušavati da pronađemo odgovarajući prevod na srpski koji bi ih razlikovao, već ćemo ih ostaviti u navedenom obliku, delom jer se radi o tehničkim terminima, a delom kako bismo izbegli dodatnu konfuziju koju bi prevođenje moglo da proizvede.<sup>8</sup> Teorijom temporalnih delova, odnosno perdurantizmom, tvrdi se da objekti perzistiraju tako što imaju različite temporalne delove u različitim vremenima. S druge strane, rivalska teorija, endurantizam, tvrdi da objekti perzististiraju tako što su celi prisutni u svakom od vremena u kojima postoje. Luis smatra da je perdurantizam istinit, jer postoji „glavni i odlučujući“ argument protiv endurantizma: endurantizam nema zadovoljavajuće rešenje „problema privremenih intrinzičnih svojstava“ (*the problem of temporary intrinsics*), odnosno tradicionalnog problema promene.

Perzistirajuće stvari menjaju svoja intrinzična svojstva. Na primer oblik: kada sedim imam pogrbljen oblik; kada ustanem imam uspravan oblik. Oba oblika su privremena intrinzična svojstva; imam ih samo neko vreme. Kako je takva promena moguća? (1986a, str. 203-204)

---

<sup>8</sup> Razlikovanje između enduriranja i perduriranja Luis je preuzeo iz doktorske disertacije Marka Džonstona (Mark Johnston), koji se složio da je Luis jasnije objasnio distinkciju. Džonston (1987/2006) je inače protiv postojanja temporalnih delova.

Rešenje koje endurantisti predlažu je ono uobičajeno: da kažemo da endurirajući objekat ima pogrbljen oblik u jednom vremenu, a uspravan oblik u drugom, i da tu ništa nije sporno, budući da objekat poseduje nekompatibilna svojstva u različitim vremenima. Međutim, Luis smatra da se ovakvim vremenskim indeksiranjem svojstva posedovanja određenog oblika (*pogrbljen u  $t_1$  i uspravan u  $t_2$* ) ono pretvara u relaciju u kojoj objekat stoji u odnosu na vreme, jer se zapravo tvrdi da je objekat u relaciji pogrbljenosti sa jednim vremenom i u relaciji uspravljenosti sa drugim, dok posmatran sam po sebi, nezavisno od svih relacija u kojima stoji, uopšte nema oblik. Luis smatra da se na ovaj način poništava distinkcija između intrinzičnih i relacionih svojstava, jer ispada da su intrinzična svojstva „zamaskirane relacije“ i da ih zapravo ni nema, što je, kako kaže, „prосто neverovatno“. Druga zamerka je u sledećem: „ako znamo šta je oblik, onda znamo da je svojstvo, a ne relacija“. Luis razmatra još jedno moguće rešenje zasnovano na prezentizmu, tezi da je samo sadašnjost realna, kojim se tvrdi da objekti poseduju samo ona intrinzična svojstva koja imaju u sadašnjem trenutku. Ovo rešenje odbacuje zbog toga što se njime negira perzistencija i zbog toga što „nijedan čovek, osim u trenucima svog pogubljenja, ne veruje da nema budućnost, a još manje bilo ko veruje da nema prošlost“. Preostaje perdurantističko rešenje po kome različiti temporalni delovi instanciraju različita privremena intrinzična svojstva, pri čemu nije problematično što se različite stvari razlikuju po svojim intrinzičnim svojstvima (1986a, str. 204). Promena je tako samo heterogenost temporalnih delova.

Argument na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava bio je, i još uvek je, predmet mnogih kritika i osporavanja, međutim, iako ne prestaje da se piše o njemu, daleko je od toga da se smatra „glavnim i odlučujućim“, bilo u prilog perdurantizma, bilo kao argument protiv endurantizma. Endurantisti su odmah odgovorili Luisu kako ne moraju temporalno indeksirati svojstva da bi objasnili promenu, već da je moguće temporalizovati relaciju instancijacije, pri čemu izbegavaju optužbu da sva svojstva pretvaraju u relacije. Predloženo je, ili da se relacija instancijacije direktno temporalizuje („Luis ima- $u-t_1$  pogrbljen oblik“), ili da se ona modifikuje dodavanjem priloške odredbe za vreme („Luis ima  $t_1$ -tno pogrbljen oblik“), što bi omogućilo da se tvrdi da je oblik i dalje svojstvo, ali da ga objekat poseduje u odnosu na vremena (Johnston, 1987/2006). Drugi predlog je bio da se tvrdi kako objekti i svojstva formiraju iskaze čija istinitosna vrednost biva evaluirana u odnosu na vremena (Haslanger, 1989). Luisov glavni odgovor na ovo bio je da tvrdi kako reifikovanje relacije *instancijacije* vodi u Bredlijev regres, jer se postavlja pitanje na osnovu čega Luis, *pogrbljen* i  $t_1$  zajednički instanciraju *imati* (2002/2006). S druge strane, mislio je da su predložene strategije neuspešne, u krajnjoj liniji zbog toga što intrinzična svojstva i dalje tretiraju kao prikrivene relacije, a „ako znamo šta je oblik, onda znamo da je svojstvo“ (1988). Poseban problem za Luisov argument predstavlja njegov izbor intrinzičnog svojstva, pošto mnogi smatraju da oblik zapravo nije intrinzičan, već da ih objekti poseduju zahvaljujući oblicima prostornih regiona koje zauzimaju (Skow, 2007, str. 116). Konačno, najveći problem pravi Luisova tvrdnja da objekti prosto poseduju oblik bez bilo kakvih temporalnih kvalifikacija, odnosno poseduju oblik *simpliciter* (1988, str. 65). Njegova ideja je da objekat koji se menja mora *sam* posedovati svojstvo s obzirom na koje govorimo o promeni, dok relaciona komponenta endurantističkog rešenja čini da *ništa* ne može posedovati svojstva *simpliciter*, ili bez dodatnih kvalifikacija. Međutim, ni prema perdurantističkom rešenju koje predlaže, objekat koji se menja (Luis), ne poseduje oblik *simpliciter*, budući da je suma temporalnih delova, već poseduje oblik zahvaljujući tome što stoji u određenoj relaciji sa svojim temporalnim delom koji ga poseduje *simpliciter* kao intrinzično svojstvo (Sider, 2001, str. 98). Tako da i Luisovo rešenje uključuje relacionu komponentu za koju optužuje endurantiste, pa se postavlja pitanje zbog čega je relacioni momenat prihvatljiv u slučaju perdurantizma, dok je u slučaju endurantizma nešto „prосто neverovatno“.

Odgovor na ovo pitanje pokušala je da pruži Ketrin Holli (Katherine Hawley) (2015) predloživši da se Luisov argument na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava posmatra iz perspektive njegove doktrine „hjumovske supervenijencije“, koju Luis objašnjava na sledeći način:

Hjumovska supervenijencija je još jedan spekulativni dodatak tezi da istina supervenira na biću. Ona kaže da su u svetovima nalik na naš, fundamentalne relacije upravo spacio-temporalne relacije: relacije udaljenosti, kako prostorne, tako i vremenske, a možda i relacije zauzimanja između objekata reda veličine tačke i tačaka prostor-vremena. Kaže i da su u svetovima nalik na naš, fundamentalna svojstva lokalni kvaliteti: savršeno prirodna intrinzična svojstva tačaka, ili objekata veličine tačke koji te tačke zauzimaju. Dakle, ona kaže da sve ostalo supervenira na spacio-temporalnom aranžmanu lokalnih kvaliteta tokom celokupne istorije, prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. (1994, str. 474)

Na nekoliko mesta Luis govori kako svetovi u kojima je endurantizam istinit krše hjumovsku supervenijenciju, zbog čega nisu nalik na naš svet (1986b, str. x; 1994, str. 475), međutim ne objašnjava zašto je to tako. Holijeva predlaže tumačenje Luisove argumentacije po kome on želi da kaže da endurantizam krši hjumovsku supervenijenciju postuliranjem nesupervenijentnih relacija – relacija između objekata i vremena, na koje su privremena intrinzična svojstva svedena – koje ne superveniraju ni na intrinzičnim svojstvima objekata, ni na intrinzičnim svojstvima vremena. S druge strane, relacije koje perdurantističko objašnjenje uključuje kompatibilne su sa hjumovskom supervenijencijom, pošto relacije u kojima objekat stoji sa svojim delovima spadaju u njegove intrinzične karakteristike, pri čemu temporalni delovi poseduju intrinzična svojstva, kao što je oblik (Hawley, 2015, str. 243-244). Čitanje koje Holijeva predlaže možda ne odgovara onome što je Luis mislio, ali ne deluje ni toliko neubedljivo, jer je Luis nešto ranije na hjumovskoj supervenijenciji temeljio jedan drugi argument u prilog temporalnih delova.

Argument na osnovu rekombinacije i hjumovske supervenijencije manje je poznat, i manje kritikovan, od njegovog „glavnog i odlučujućeg“ argumenta protiv endurantizma. Za razliku od argumenta na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava, argument na osnovu rekombinacije nema za metu endurantizam, već treba da služi kao pozitivan argument u prilog postojanja temporalnih delova. U pojednostavljenom obliku, argumentom se tvrdi da za svaki trenutak tokom kojeg neki objekat *O* postoji, postoji mogući svet koji sadrži objekat koji je u potpunosti kao *O* u datom trenutku i koji traje samo trenutak. Na osnovu *principa rekombinacije*, kojim se tvrdi da različite stvari nisu nužno nespojive, odnosno da „bilo šta može da sledi bilo šta drugo“, Luis zaključuje da je moguće da postoji svet koji objedinjuje ostvarene sve te mogućnosti, odnosno koji sadrži sukcesiju trenutnih objekata za svaki trenutak egzistencije *O*, pri čemu je svaki elemenat sukcesije kao *O* u odgovarajućem trenutku. Pošto je ovaj svet u svim hjumovski relevantnim parametrima isti kao aktualni svet, Luis na osnovu teze hjumovske supervenijencije zaključuje da je naš svet svet sukcesije trenutnih objekata, koji nisu ništa drugo do trenutni temporalni delovi objekta *O* (1983b, str. 76-77). Krajnji zaključak je da je naš svet svet u kome je perdurantizam istinit. Bez obzira na prihvatljivost hjumovske supervenijencije i principa rekombinacije, inspirisanog takođe Hjumom, kao „velikim protivnikom nužnih veza“ (Lewis, 1986b, str. ix), Luisov argument ne smatra se ubedljivim, pa čak i manje ubedljivim od argumenta na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava (Hawthorne et al., 2004/2006). Čak i da se složimo da je naš svet svet sukcesije trenutnih objekata, Luis ne pokazuje zašto su oni temporalni delovi dodatno postojećeg objekta, odnosno zašto postoji njihova suma. Mogući Luisov odgovor bio bi da je to tako zato što je mereološki univerzalizam istinit, odnosno teza da postoji mereološka fuzija bilo koje klase objekata. Međutim, neki endurantisti su danas skloni da prihvate postojanje sukcesije trenutnih objekata, negirajući da su oni temporalni delovi objekta *O*, već umesto toga tvrde da ga trenutni objekti sukcesivno konstituišu (Cf. Miller, 2005a; 2006). Ni ovo endurantističko rešenje nije bez sopstvenih problema, ali pokazuje da ni ovaj Luisov argument nije toliko ubedljiv koliko je on inicijalno mislio. Kao i u slučaju argumenta na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava, ispostavlja se da postoji održivo i branjivo endurantističko rešenje. Uprkos tome što Luisovi argumenti u prilog temporalnih delova ne poseduju odlučujuću snagu, nesumnjivo mu pripada zasluga što je otvorio raspravu između endurantista i perdurantista, koja je do današnjih dana otkrila razne prednosti i mane oba stanovišta, i koja je dospela u svojevrsan problem koji je glavni predmet ovog rada, posebno četvrtog poglavlja.

### 1.3.4. Lou, Van Invagen

#### *Četvrto objašnjenje promene i nerazumevanje pojma temporalnog dela*

Džonatan Lou (Edward Jonathan Lowe) bio je jedan od prvih kritičara Luisovog perdurantizma i posebno Luisovog argumenta na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava. Lou (1987) tvrdi da je moguće pružiti četvrto objašnjenje problema promene intrinzičnih svojstava, koje ne uključuje temporalne delove i koje Luis ne uzima u razmatranje. Njegova ideja je da promenu intrinzičnih svojstava objekta treba objasniti „rearanžiranjem“ intrinzično nepromenljivih fundamentalnih čestica od kojih se

objekat sastoji. Objekat menja oblik tako što u različitim vremenima njegovi sastavni netemporalni delovi, čiji se oblici ne menjaju vremenom, stoje u međusobno različitim prostornim relacijama. Kada je moja ruka savijena u laktu, fundamentalne čestice koje je tvore stoje u određenim međusobnim prostornim relacijama, kako polako ispravljam ruku, čestice se kreću dok ne zauzmu takve međusobne relacije da ruka biva ispravljena (McCall & Lowe, 2006, str. 575). Moderna fizika nam govori da se objekti sastoje od čestica i pruža nam ovo objašnjenje intrinzične promene, zbog čega Lou tvrdi da je Luisovo perdurantističko objašnjenje suvišno. U odgovoru na Louov članak, Luis (1988) je uputio tri prigovora. Prvi se ticao toga da nauka možda jednog dana otkrije da fundamentalne čestice menjaju svoja intrinzična svojstva, kao što je naelektrisanje. U tom slučaju bi moglo da se govori o privremenim intrinzičnim svojstvima čestica, pa bi se problem intrinzične promene pojavio na nivou čestica. Drugo, čak i da Lou eliminiše intrinzičnu promenu objekata njenim svođenjem na rearanžiranje čestica, ostaje „problem privremenih intrinzičnih relacija“. Intrinzične relacije su one koje su stvar samo toga kakve su stvari koje u njima stoje jedna u odnosu na drugu, bez referiranja na nešto treće. Luis tvrdi da su one intrinzične paru stvari koje u njima stoje. U ovom slučaju, privremene intrinzične relacije bi bile relacije međusobne udaljenosti koje se stalno menjaju između čestica, zbog čega Luis ponovo pita:

Kako mogu dve iste stvari stajati u različitim, nekompatibilnim intrinzičnim relacijama? Kako mogu dve različite čestice imati dve različite udaljenosti? Kako pomaže to da ih imaju u različitim vremenima? (1988, str. 69)

Ponovo su moguća ista tri rešenja problema, kao u slučaju problema privremenih intrinzičnih svojstava, od kojih je samo perdurantističko adekvatno: čestice perduriraju i njihovi različiti temporalni delovi nalaze se na različitim međusobnim udaljenostima u različitim vremenima. Poslednja Luisova primedba glasi: „Moje čestice enduriraju, ali šta Ja radim?“ (1988, str. 71) Lou ne može da tvrdi da je Luis suma njegovih čestica, pošto čestice postoje i pre i posle Luisove egzistencije, dok Luis može da kaže da je on suma temporalnih delova čestica, pošto prihvata temporalne delove. Neki temporalni delovi čestica sačinjavaju Luisa, drugi ne. U narednom članku Lou (1988) nije direktno odgovorio na ova tri prigovora, već je želeo da ukaže na to da problem privremenih intrinzičnih svojstava uključuje zapravo dva problema koja Luis ne razlikuje, semantički i metafizički. Semantički problem se odnosi na to kako protumačiti iskaze „ $a$  je  $F$  u  $t_1$ “ i „ $a$  je  $G$  u  $t_2$ “, gde su  $F$  i  $G$  nekompatibilna svojstva, tako da izbegnemo Luisove primedbe. Lou se odlučuje za već pomenuto rešenje, da se direktno temporalizuje relacija instancijacije. Metafizički problem je zapravo problem kriterijuma dijahronog identiteta, a Lou odgovara da je moguće govoriti o jednom istom objektu, koji poseduje nekompatibilna intrinzična svojstva, zbog toga što se čestice koje ga sačinjavaju rearanžiraju u određenom dozvoljenom stepenu ili opsegu, odnosno tako da suštinske strukturalne i funkcionalne odlike objekta, koje ga čine onim što jeste, bivaju očuvane tokom vremena.

Lou više puta u tekstovima naglašava da ne razume šta se pod pojmom temporalnog dela podrazumeva, odnosno da razume šta znači reći za događaj ili proces da ima temporalni deo, ali da ne razume šta znači reći da ga objekat poseduje (1987, str. 152). S druge strane, sumnjičav je i u pogledu Luisove definicije enduriranja i pojma *eo prisutan*, o čemu ćemo posebno govoriti u drugom poglavlju. Međutim, najglasniji u iskazivanju svog nerazumevanja pojma temporalnog dela bio je Peter van Inwagen (Peter van Inwagen)(1981, 2000).

Ja prosto ne razumem šta bi ove stvari trebalo da budu, i ne mislim da je to moja greška. Mislim da niko ne razume šta bi trebalo da budu, iako naravno mnogo filozofa misli da razume/.../ Iako ne razumem temporalne delove, u svakom slučaju razumem na osnovu kojih parametara ih filozofi koji kažu da veruju u njih individuiraju: svakom perzistirajućem objektu i svakom intervalu vremena koji se može zauzeti tako da objekat postoji u svakom trenutku tog intervala, odgovara *konkretna* partikularija koja je temporalni deo tog objekta. (1981, str. 133)

Luis (1983b, str. 76-77; 1986a, 203) je nekoliko puta rezignirano odgovarao na slične pritužbe, gde bi obično posle dodatnih objašnjenja tvrdio da se obraća samo onima koji barataju s tim pojmom, dok je umeo i ironično da primeti da oni koji ne razumeju temporalne delove, dovoljno dobro razumeju perdurantizam da ga mogu pobiti (1988, str. 67). Čak i kada bi uspeo da razume šta se pod temporalnim delovima podrazumeva, Van Inwagen tvrdi da u najboljem slučaju mogu postojati samo *pravi trenutni*



temporalni delovi objekata. Ukoliko bi se tvrdilo da je objekat sam svoj nepravi temporalni deo i ukoliko bi svi temporalni delovi bili *netrenutni*, kao što su Brod, Rasiel i Vajthed želeli, onda to prema Van Invagenu povlači pogrešnu doktrinu koju naziva „doktrina proizvoljnih temporalnih delova“ (*doctrine of arbitrary temporal parts*), odnosno tezu da objekat ima temporalno protežan temporalni deo tokom svakog intervala, ili podintervala, svoje egzistencije (1981, str. 133-134). Protiv postojanja neprotežnih temporalnih delova Van Invagen iznosi dva modalna argumenta. Prvim argumentom uvodi pojam *modalne nerastegljivosti* (*modally inductile*), gde je objekat modalno nerastegljiv akko nije mogao da postoji duže nego što zapravo jeste. Zatim Van Invagen pokazuje da perdurantista koji prihvata netrenutne temporalne delove mora da se složi da temporalni deo Dekarta tokom 1625. godine nije mogao duže da traje, odnosno da je modalno nerastegljiv. Zapravo, mora da prizna da je svaki temporalno protežan temporalni deo Dekarta modalno nerastegljiv, a time i da je Dekart modalno nerastegljiv, pošto je svoj najveći nepravi netrenutni temporalni deo. To znači da Dekart nije mogao da postoji duže nego što jeste, što je očigledno lažno (1990b, str. 253). Sajder (2001, str. 219-220) je ukazao na glavnu manu ovog argumenta, koja se sastoji u tome da Van Invagen, na osnovu činjenice da su svi neprotežni temporalni delovi objekta (možda) modalno nerastegljivi prebrzo zaključuje da je takav i objekat. Prema Sajderu, Dekart nije modalno nerastegljiv jer je mogao da poseduje više temporalnih delova i da postoji duže. U drugom modalnom argumentu koji Van Invagen (1981, str. 134-135) iznosi zamišljamo svet u kome je Dekart uništen u pedesetoj godini života. U tom svetu bi objekat, *D-minus*, koji je zapravo u aktualnom svetu temporalni deo Dekarta tokom prvih pedeset godina njegovog života, postojao kao što postoji i sam Dekart. Ukoliko ne želimo da tvrdimo da su *D-minus* i Dekart permanento kolocirani objekti, moramo da tvrdimo da su identični, ali time kršimo *princip nužnosti različitosti*, jer su *D-minus* i Dekart aktualno različiti, a principom se tvrdi da ako su  $x$  i  $y$  aktualno različiti, onda su nužno različiti (1981, str. 135). Odgovor na ovaj argument dao je Sajder i prikazaćemo ga u narednom odeljku, pošto se radi o generalnoj perdurantističkoj strategiji za izlaženje na kraj sa verzijama paradoksa permanentne kolokacije.

## 1.4. Savremena razmatranja problema temporalnih delova

### *Sajder (uglavnom)*

Sajderova knjiga pod naslovom *Četvorodimenzionalizam* (2001) uradila je za savremenu raspravu oko postojanja temporalnih delova ono što je Luis uradio za klasičnu, ali i mnogo više. Sajder je ne samo precizno formulisao gledište koje će postati standardno perdurantističko gledište danas, nego je na jednom mestu razmotrio i skupio sve dotadašnje argumente za i protiv temporalnih delova, nudeći pritom neke sasvim nove i originalne, gradeći perdurantizam na osnovama koje je postavio Luis, ali predlažući i značajne nove modifikacije. Naredni odeljak biće posvećen Sajderovom gledištu, iako će se Sajder, kao jedan od glavnih filozofa u ovom radu, koji se do sada pojavljivao u više navrata, pojavljivati u gotovo svakom od narednih odeljaka, što govori i o značaju koji ima za aktuelni problem. Ovaj segment ćemo završiti kratkim prikazom aktuelnog stanja spora oko temporalnih delova.

### 1.4.1. Sajder

#### *Četvorodimenzionalizam, nejasnost, kolokacija, rotirajući diskovi*

Sajder četvorodimenzionalizam određuje kao metafizičku teoriju kojom se tvrdi da nužno svaki spacio-temporalni objekat ima temporalni deo u svakom trenutku u kome postoji (2001, str. 59). Za razliku od pionira perdurantizma, Sajder eksplicitno tvrdi da njegovo gledište pored perdurantizma

uključuje B-teoriju vremena i mereološki univerzalizam, i jasno razdvaja ove komponente i argumente u prilog njima. Na bazi Luisovog (1986a, str. 211-213) argumenta u prilog mereološkog univerzalizma, Sajder (2001, str. 120-139) formuliše svoj glavni argument na osnovu nejasnosti (*argument from vagueness*) u prilog četvorodimenzionalizma, odnosno postojanja temporalnih delova. Argument smo detaljno prikazali na drugom mestu (Stamenković, 2020, str. 113-117), pa ćemo ga ovde samo skicirati u veoma kratkim crtama. Luisova ideja je bila da mereološki univerzalizam moramo prihvatiti, jer bi u suprotnom moglo biti nejasno (*vague*) koje fuzije (objekti) postoje, a koje ne. Pošto Luis smatra da ne može biti nejasnosti na ontološkom planu, odnosno nejasnosti u pogledu egzistencije objekata, prihvatanjem univerzalizma smestićemo je na nivo jezika, jer sve moguće mereološke fuzije postoje, dok mi samo neke imenujemo, i naši termini su ponekad nejasni u pogledu toga na koju od njih referiraju. Sajder je na sličan način argumentisao u prilog temporalizovane ili dijahrone verzije univerzalizma, kojom se tvrdi da postoje sve dijahrone fuzije, odnosno fuzije različitih objekata u različitim vremenima. Na kraju pokazuje da dijahroni univerzalizam implicira četvorodimenzionalizam, odnosno tezu da svaki objekat ima temporalni deo u svakom trenutku u kome postoji. Pored centralnog argumenta na osnovu nejasnosti, Sajder navodi još par zanimljivih argumenata u prilog postojanja temporalnih delova, kojima se nećemo ovde posebno baviti. To su argumenti na osnovu egzotičnih mogućnosti (*arguments from exotica*) – putovanja kroz vreme i svetova bez vremena (2001, str. 98-109) – kao i argument na osnovu prirode prostor-vremena (2001, str. 110-119).

Drugi značajan temelj Sajderove argumentacije u prilog perdurantizma predstavlja njegov pokušaj da pokaže da se pomoću temporalnih delova mogu na najbolji način razrešiti svi paradoksi kolokacije ili koicidencije (2001, str. 140-208). Paradoksi kolokacije predstavljaju skup metafizičkih zagonetki koje opisuju moguće situacije u kojima smo naizgled prisiljeni da izvučemo paradoksalan zaključak da različiti objekti imaju potpuno iste delove i zauzimaju potpuno istu prostornu lokaciju u isto vreme. Sajder pokazuje da perdurantisti mogu dozvoliti kolokaciju, jer imaju jednostavno objašnjenje zašto je ona moguća i neproblematična. Paradoksa ima nekoliko (neodvojeni delovi, fuzija, fisija, itd.), ali je dovoljno da prikažemo kako Sajderovo perdurantističko rešenje funkcioniše na primeru najklasičnijeg od njih – statue i komada gline. Pretpostavimo da vajar jednog dana komad gline preoblikuje u statuu, da bi je već sutradan nezadovoljan uništio, pri čemu je komad sačuvao za neka buduća dela. Postavlja se pitanje da li je tokom perioda postojanja statue postojao još jedan objekat, različit od nje i sa njom kolociran – inicijalan komad gline. Pošto su statua i komad gline dva različita objekta, jer poseduju različita svojstva (npr. komad gline je postojao ranije nego što je statua stvorena), prinuđeni smo na zaključak da dva različita objekta zauzimaju potpuno istu lokaciju u isto vreme. Prema standardnom perdurantističkom rešenju, tačno je da tokom perioda postojanja statue imamo dva različita objekata, međutim reč je o dve mereološke sume koje se tokom tog intervala preklapaju, budući da dele iste temporalne delove tokom tog vremenskog intervala. Nije tačno, da su tokom tog perioda, dva objekta cela prisutna na istom mestu u isto vreme, kao što endurantisti moraju da tvrde već su prisutni samo njihovi zajednički temporalni delovi ili segmenti. Spacio-temporalno preklapanje nije problematičnije od čisto spacijalnog, jer se u oba slučaja radi samo o posedovanju zajedničkih delova, zbog čega Sajder piše da „kolocirani objekti nisu misteriozniji od puteva koji se preklapaju“ (2001, str. 188). Na raskrsnici su različiti putevi kolocirani, međutim to nije problematično, i moguće je zahvaljujući preklapanju.

Poseban izazov, kako za perdurantiste tako i za endurantiste, predstavlja verzija paradoksa kolokacije u kojima navodna kolokacija nije privremena, kao u slučaju koji samo maločas opisali, već je permanentna. Zamislimo da nekim čudom glina i statua budu stvoreni istovremeno i da postoje određeno vreme, posle čega bivaju u potpunosti uništeni, tako da ne preživi ni najmanji komad materije. U tom slučaju glina i statua tokom celokupnih svojih karijera dele sve svoje delove i postoje na potpuno istoj lokaciji, odnosno obe mereološke sume su savršeno i trajno kolocirane. Perdurantista u tom slučaju nevoljno mora da tvrdi da je reč o jednom objektu, pošto glina i statua poseduju različita modalna svojstva: komad gline je mogao ne biti statua, preživeo bi kada bi statua bila spljoštena, itd. Međutim, Sajder tvrdi da se „ovoj očiglednoj razlici treba odupreti, jer je svakako na neki način rezultat promene u našoj konceptualizaciji jednog istog objekta, pre nego što je reč o razlici između dva objekta“ (2001, str. 113). Sajderov predlog je da se ova navodna razlika u modalnim svojstvima objasni pomoću teorije dvojnika (*counterpart theory*). Parče gline bi moglo preživeti kada bi statua bila spljoštena, zbog toga što ima dvojnika koji je glina i koji preživljava deformisanje (uništenje) statue, i tako za sva ostala svojstva koja

glina poseduje. Isto važi i za statuu; ona ne bi mogla preživeti ukoliko bi bila spljoštena, jer nema dvojnika koji je statua i koji takvu promenu preživljava. Zbog toga komad gline jeste statua. Sajder misli da ovo rešenje još bolje i ubedljivije deluje kad se standardni perdurantizam modifikuje tako što će se promeniti šta se pod perzistirajućim objektom podrazumeva. Taj predlog će biti jedna od naših tema u narednom poglavlju. Za sada je ostalo da pokažemo kako na ovaj način, služeći se resursima teorije dvojnika, Sajder odgovara na drugi Van Invagenov (1981, str. 134-135) modalni argument protiv netrenutnih temporalnih delova. Van Invagenov argument počivao je na tvđenju da su Dekart i *D*-minus nužno različiti, ako su aktualno različiti, gde je *D*-minus temporalni deo Dekarta tokom prvih pedeset godina njegovog života, zbog čega ne mogu biti jedan objekat u zamišljenom scenariju permanentne kolokacije kako Sajder tvrdi. Sajder rekonstruiše i potom odgovara na Van Invagenov argument na sledeći način:

- (i) *D*-minus je različit od Dekarta.
- (ii) Nužno je moguće da je *D*-minus različit od Dekarta.
- (iii) Nužno *D*-minus ne poseduje svojstvo *biti nužno identičan Dekartu*.
- (iv) Nužno Dekart poseduje svojstvo *biti nužno identičan Dekartu*.
- (v) Nužno je da su bilo koja dva objekta s različitim svojstvima različita.
- (vi) Dakle, nužno je da je *D*-minus različit od Dekarta.

/.../ Prema zastupniku teorije dvojnika, argumentom je počinjena greška ekvivokacije, jer ne postoji jedno svojstvo *biti nužno identičan Dekartu*. Nešto je nužno identično Dekartu ako su svi njegovi dvojnici ujedno i dvojnici Dekarta (pojednostavljujem tako što ignorišem mogućnost postojanja više dvojnika pod jednom relacijom *biti dvojniki*). Zastupnik teorije dvojnika upotrebljava različite relacije *biti dvojniki* u različitim kontekstima izgovora. Relacija dvojnika je relacija sličnosti. Pošto postoje različite dimenzije sličnosti, postoje i različite relacije dvojnika. Možemo razlikovati relaciju *biti dvojniki koji je osoba* od relacije *biti dvojniki koji je temporalni deo*. Dvojnici neke stvari koji su osobe moraju biti osobe (koje su na odgovarajući način slične toj stvari); dvojnici koju su temporalni delovi te stvari ne moraju biti (cele) osobe, ali moraju imati istu temporalnu ekstenziju kao ta stvar. Koju relaciju dvojnika ćemo koristiti u evaluaciji/.../ *de re* modalnih tvrdnji o Dekartu može zavisiti od termina koji koristimo da bismo ga denotirali. Prilikom javljanja „Dekart“ koristimo relaciju *biti dvojniki koji je osoba*; prilikom javljanja „*D*[-minus]“ koristimo relaciju *biti dvojniki koji je temporalni deo*. (2001, str. 223)

Sajderova ideja je da tvrdi da su u premisama (iii) i (iv) na delu različite relacije dvojnika, zbog čega ne sledi Van Invagenov zaključak da su *D*-minus i Dekart nužno različiti i da imamo slučaj dva različita objekta permanentno kolocirana. Ovo Sajder pokazuje tako što nudi odgovarajuće preformulacije pomenutih premisa i zaključka (vi).

- (iii') U svakom svetu *w*, dvojniki *D*-minus, *x*, koji je temporalni deo, i Dekartov dvojniki, *y*, koji je osoba, jesu takvi da: *nije slučaj da je u svakom svetu w' dvojniki x-a koji je temporalni deo identičan dvojniku y-a koji je osoba*.
- (iv') U svakom svetu *w*, Dekartov dvojniki *x* koji je osoba i Dekartov dvojniki *y* koji je osoba, jesu takvi da: *u svakom svetu w' dvojniki x-a koji je osoba identičan je dvojniku y-a koji je osoba*.

Ali sada ne možemo da iskoristimo Lajbnicov zakon kako bismo iz ovih premisa izveli prevod (vi):

- (vi') U svakom svetu *w*, dvojniki *D*-minus, *x*, koji je temporalni deo, različit je od Dekartovog dvojnika, *y*, koji je osoba.

Jer je uslov u italiku koji *x* i *y* treba da zadovolje u (iv') različit od onoga koji se negira u (iii') kada su u pitanju *x* i *y*. (2001, str. 224)

Van Invagen (1990b, str. 253-254) se slaže da je moguće odgovoriti na njegov argument pomoću teorije dvojnika i da je taj odgovor sasvim zadovoljavajući, pod uslovom da smo spremni da prihvatimo teoriju dvojnika na prvom mestu. Uprkos tome što Van Invagen (1990b, str. 254) misli da teorija dvojnika ne obavezuje njenog zastupnika na modalni realizam, kakav Luis (1986a) zastupa, po kome su svi mogući svetovi i dvojnici u njima jednako realni, misli da je nesumnjivo loša stvar što se perdurantista opredeljuje za teoriju dvojnika. S druge strane, mislimo da je jedan drugi Sajderov odgovor na Van Invagenove argumente bolji, jer ne uključuje teoriju dvojnika i sve prethodne komplikacije. Nekoliko stranica ranije, Sajder (2001, str. 219-221) primećuje da je moguće konstruisati Van Invagenove argumente, dakle i prvi argument koji se poziva na modalnu nerastegljivost temporalnih delova (Van Invagen, 1990b, str. 253), tako da ne uključuju temporalne delove, već samo spacijalne.

Neka  $D$  bude objekat koji se sastoji od celog Dekarta osim njegovog levog stopala; Dekart je mogao da postoji čak i ako njegovo levo stopalo nije postojalo; naravno  $D$  bi onda takođe postojao; ali ponovo, ukoliko ne želimo da priznamo postojanje dva trajno kolocirana objekta, moramo da tvrdimo da su  $D$  i Dekart u tom slučaju identični, uprkos tome što su, u aktualnom svetu, različiti. Ovaj argument – koji navodi Van Invagen (1981) lično! – je analogan prethodnom [Van Invagenovom drugom argumentu], ali ne uključuje temporalne delove. (Sider, 2001, str. 220-221)

Drugim rečima, Van Invagenov argument može biti podjednako i argument protiv endurantista, i uopšte protiv svakoga ko prihvata generalnu tezu koju Van Invagen naziva „doktrina proizvoljnih neodvojenih delova“ (*doctrine of arbitrary undetached parts*), kojom se tvrdi da objekat poseduje (neodvojene) delove za svaki od podregiona regiona koji zauzima (1981, str. 123). Doktrina proizvoljnih temporalnih delova je specijalan slučaj ove opštije teze, tako da Van Invagenovi argumenti mogu pogađati i endurantiste, koji isto tako mogu pribeci teoriji dvojnika u pokušaju rešenja, pa Van Invagen može ponovo tvrditi da je to loša vrsta obavezivanja.

Pri kraju knjige Sajder razmatra glavne izazove koji se mogu uputiti perdurantizmu, dok na samom kraju (2001, str. 224-236) pokušava da odgovori na argument s rotirajućim diskovima i tom prilikom priznaje da nije moguće odgovoriti na sasvim zadovoljavajući način, čime faktički priznaje poraz. „Parcijalno“ Sajderovo originalno rešenje pomenutog argumenta detaljno ćemo prikazati u trećem poglavlju, koje je u potpunosti posvećeno argumentu, zbog toga što je reč o najozbiljnijem problemu za perdurantizam.

## 1.4.2. Status rasprave

### *Šta kada je sve već rečeno i urađeno?*

Čini se da je rasprava oko temporalnih delova dostigla stadijum koji je Luis dobro opisao, i možda anticipirao, pišući o tome kako čitalac neće u njegovim radovima naći definitivne argumente u prilog njegovih gledišta, uključujući i argumente u prilog perdurantizma, za koje smo videli da nisu ubedljivi ni onoliko koliko se Luis nadao da jesu, te da su daleko od definitivnih, iako poseduju neku snagu.

Ali kada je sve rečeno i urađeno, i svi lukavi argumenti, distinkcije i protivprimeri otkriveni, po svoj prilici još uvek ćemo se suočiti sa pitanjem koje cene je vredno platiti, koje su teorije kada sve uzmemo u obzir uverljive, koje su njihove neprihvatljive kontraintuitivne posledice, a koje prihvatljive kontraintuitivne posledice. Oko ovog pitanja još uvek se možemo ne slagati. Ako je zaista sve rečeno i urađeno, onda nema nade da ćemo otkriti dodatne argumente kako bi razrešili naša neslaganja. (Lewis, 1983a, str. x)

Veliki broj filozofa danas deli Luisovo mišljenje da je u raspravi između endurantista i perdurantista, bar kada je reč o argumentima, dostignuta faza kada je „sve rečeno i urađeno“. Arsenal argumenata je izložen i procenjena je njihova snaga; u prilog temporalnih delova ponudeni su Luisovi argument na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava i argument na osnovu rekombinacije, kao i Sajderov argument na osnovu nejasnosti, zajedno s rešenjima paradoksa koincidencije; protiv

temporalnih delova izneti su Kripke-Armstrongov argument s rotirajućim diskovima i problem s trajnom koincidencijom. Čini se da prevladava mišljenje da su endurantistička rešenja paradoksa koincidencije neubedljivija od perdurantističkih. S druge strane, Kripke-Armstrongov argument smatra se najubedljivijim i najozbiljnijim argumentom protiv temporalnih delova, i kao takav biće razmatran u trećem poglavlju. Primetno je da je došlo i do približavanja jednog gledišta drugom, kako bi se izbegli ovi ključni problemi svakoga od njih. Tako endurantisti danas prihvataju određena pridružena gledišta ili teze koje su obično išle uz perdurantizam, kako bi imitirali perdurantistička rešenja problema sa kojima se suočavaju. Isto to sa svoje strane čine perdurantisti, mada argument s rotirajućim diskovima i pored toga predstavlja ozbiljan problem (Magidor, 2016). Postoji i pokušaj da se rasprava pomeri iz tačke o kojoj govori Luis tako što će se gledišta reformulisati, pri čemu se posebno misli na pronalaženje adekvatne formulacije endurantizma, jer mnogi smatraju Luisovo određenje posebno problematičnim. Ovim pokušajima i problemom bavićemo se u drugom poglavlju. Sve ovo izazvalo je sumnju kod značajnog broja filozofa da problem možda leži u samoj raspravi, pa je poslednjih godina ona u fokusu istraživanja, dok se manje pažnje posvećuje argumentima u prilog jednog ili drugog gledišta. Pojavilo se mišljenje, potkrepljeno ozbiljnim argumentima, da je spor oko postojanja temporalnih delova nesupstancijalan ili samo verbalan, odnosno da se ne radi o istinskom neslaganju. Može se čak reći da je spor između endurantista i perdurantista postao školski primer verbalne rasprave koji se navodi. Protiv ovog stanovišta argumentisaćemo u četvrtom poglavlju, što čini naše istraživanje aktuelnim, i prikladnim stadijumu „sve je rečeno i urađeno“, u kome se rasprava oko temporalnih delova u poslednje vreme nalazi.

## 1.5. Problemi perdurantizma i opseg disertacije

### *Nauka, perzistencija osoba i etička pitanja*

Važno je pitanje koliko su temporalni delovi u skladu sa savremenom naukom, odnosno da li najsavremenije naučne teorije govore u prilog, ili protiv, postojanja temporalnih delova. Videli smo u odeljku posvećenom istoriji temporalnih delova da su prvi perdurantisti iznosili preuranjene i neutemeljene tvrdnje da njihova pozicija nužno proističe iz novog pogleda na prirodu prostora i vremena koji je donela specijalna teorija relativiteta. U najmanju ruku, smatrali su da je, u to vreme nova, fizika bar pobila endurantizam, bilo zato što je osporila A-teoriju koju navodno endurantizam zahteva, bilo zbog toga što endurantizam počiva na fundamentalnoj odvojenosti vremena od prostora. Danas, kada su posledice fizičkih teorija po metafizičku raspravu oko perzistencije objekata nešto bolje i detaljnije ispitane, ne vlada mišljenje da je endurantizam tako jasno pobijen nekom od njih, kao što ne vlada mišljenje da se na osnovu neke od njih može formulisati odlučujući i direktan argument u prilog perdurantizma. Ovo naravno ne znači da nisu podeljena mišljenja oko stepena usklađenosti određene metafizičke teorije sa nekom od naučnih teorija u pitanju, već samo da ne postoji ni približan konsenzus u pogledu toga da nauka nedvosmisleno favorizuje jednu od teorija. Endurantizam je prošao veoma sličan put koji je prošao prezentizam kada je u pitanju usklađenost tih teorija sa fizikom. S dolaskom Ajnštajnovih teorija na scenu, smatralo se da je prezentizam njima pobijen, pri čemu su to smatrali, između ostalih, i prvi perdurantisti, da bi kasnije došlo do formulisanja prezentizma i u relativističkim kontekstima, tako da je ovo gledište preživelo do danas, i ima i dalje glasne zastupnike. Endurantizam i perdurantizam najčešće su posmatrani u kontekstu teorija relativiteta, pri čemu se dolazilo do različitih rezultata, kao npr. da teorije relativiteta ugrožavaju samo određenu formulaciju endurantizma (Gilmore, 2008), ili da, uprkos tome što je obe teorije perzistencije moguće adekvatno formulisati u relativističkim kontekstima, neki detalji teorija relativiteta favorizuju perdurantizam (Balashov, 2010). S druge strane, Bateria (2005b) je endurantizam i perdurantizam posmatrao u kontekstu klasične mehanike, i dokazao da su dve teorije formalno ekvivalentne u pogledu načina na koje predstavljaju kretanje objekata klasične mehanike (tačkastih čestica i kontinuiranih tela). Danas Tomas Pašbi (Thomas Pashby) (2013, 2016) tvrdi da određeni rezultati kvantne mehanike pobijaju perdurantizam. Bilo kako bilo, ispitivanje usklađenosti

teorije temporalnih delova sa savremenom naukom neće biti predmet ovog rada, iako smatramo pitanje važnim projektom za neko buduće istraživanje.

Drugi potencijalan problem za perdurantizam donosi određena tradicija kojom se tvrdi da temporalne delove ne poseduju samo neživi materijalni objekti, već i osobe. Najrečitiji predstavnik ove tradicije je Luis koji objašnjava šta je temporalni deo osobe na sledeći način:

Stupanj osobe (*person-stage*) [temporalni deo osobe] je fizički objekat, kao što je to i osoba. (Ako osobe imaju i fantomske delove, imaće ih i njihovi stupnjevi.) On čini dosta toga što čini osoba: govori i hoda i misli, ima verovanja i želje, ima veličinu, oblik i lokaciju. Čak poseduje i temporalno trajanje. Doduše samo kratko, jer ne traje dugo. (Možemo preći preko pitanja koliko dugo može da traje pre nego što je reč o segmentu umesto o stupnju, jer to pitanje ne povlači nikakve principijelne prigovore.) On počinje da postoji naglo, a naglo i prestaje da postoji nedugo zatim. Stoga stupanj ne može da radi sve što osoba može, jer ne može da radi stvari koje osoba radi tokom dužih intervala. To podrazumevam pod stupnjem osobe. Sada ću argumentisati u prilog moje tvrdnje da oni postoje i da su povezani sa osobama kao što su delovi sa celinom. (1983b, str. 76)

Tako da su, prema Luisu, osobe mereološke fuzije svojih temporalnih delova, a pošto ti temporalni delovi čine dosta stvari koje čine osobe, može se reći da su osobe fuzije temporalno kraćih osoba. Proširivanje perdurantizma na problem perzistencije osoba ne deluje toliko neobično ako se ima u vidu da su osobe i fizički objekti, dok se time dodatno dobija i jedna jednostavnija i obuhvatnija ontološka teorija. S druge strane, izgleda da je perzistencija osoba složenije pitanje od problema perzistencije materijalnih objekata, zbog toga što uključuje problem svesti, a time i pitanje kriterijuma ličnog identiteta osoba. Perdurantisti, uključujući Luisa, imaju izgrađene stavove i u pogledu ovih pitanja, ali bi nas bavljenje tom problematikom suviše udaljilo od predmeta rada, zbog čega se ono o čemu budemo govorili neće ticati pitanja da li i osobe imaju temporalne delove.

Trenutno je živa rasprava oko navodno katastrofalnih etičkih posledica koje primena perdurantizma ima na perzistenciju osoba. Učesnici u raspravi slede Luisa u shvatanju da ako se perdurantizam primeni na osobe, onda sa svakom osobom koincidira veliki broj „podosoba“ (*subpersons*) ili „osobica“ (*personites*), koje funkcionišu kao uobičajene osobe. Prema ovim autorima to onda dovodi do mnogo problema. Postavlja se pitanje da li osobici zaista možemo pripisati mentalna stanja, interese i želje, na način na koji je to Luis učinio (Hudson, 1999). Dalje, ako se to uradi, postavlja se pitanje može li im se pripisati moralni status (Johnston, 2016; Kaiserman, 2019). Ukoliko se i to učini, onda dolazi do raznoraznih etičkih problema. Ako osobice imaju interese nalik našim – pre svega žele da maksimizuju svoju dobrobit i minimizuju patnju – onda neizbežno dolazi do sukoba interesa osobe koja je mereološka suma i interesa osobice koja je njen temporalni deo. Na primer, kada Ja rešim da se tokom jednog perioda života izložim određenim mukama i neprijatnostima zarad boljeg sutra, veliki broj osobica koje tokom tog perioda sa mnom koincidiraju pate, a da neće doživeti benefite tog boljeg budućeg života. Izgleda da je onda moja moralna dužnost da izbegavam periode bilo kakve nelagode, čak i kada oni vode budućim koristima, kako ne bih oštetiо osobice, pri čemu one možda nisu ni izrazile saglasnost da se tako s njima postupa. Takođe, postavlja se pitanje čiji su interesi tu važniji, odnosno da li su naši interesi automatski interesi osobica, pri čemu su one naši „moralni heloti“, ili je obrnuto slučaj (Olson, 2010). Generalno se zamera perdurantizmu što implicira da će neizbežno doći do žrtvovanja blagostanja osobica kako bi se postiglo blagostanje osobe (ili bar njemu približilo), odnosno da će u velikom broju slučajeva želje osobica biti namerno, bez njihove saglasnosti i znanja, frustrirane kako bi se zadovoljile želje osobe (Taylor, 2013). Ovom raspravom dominira Mark Džonston, kao poznati protivnik perdurantizma, koji tvrdi da kada se jednom prizna moralni status osobica, što perdurantizam po njemu implicira, nastaju sledeći etički i praktični problemi: postaje nemoralno biti ambiciozan i aktivan; nemoralno je žrtvovati se za druge, obećavati ili ispunjavati obećanja; kažnjavanje postaje kolektivno kažnjavanje (podjednako nevinih koliko i krivih); slično i za nagrađivanje – ispada da često nagrađujemo osobu koja nije izvršila dobro delo; pošto ne oplakujemo milione osobica koje svakog časa umiru, ne bi trebalo da žalimo ni kada osoba nestane; slično i kada je u pitanju radovanje nastanku novog života (Johnston, 2017). Na neke od prigovora ovih autora može se odgovoriti (Longenecker, 2020), dok se cela rasprava može izbeći ograničavanjem primene perdurantizma na uobičajene materijalne objekte. Rasprava oko ovih pitanja je interesantna i

aktuelna, ali kao i sa pitanjima usklađenosti temporalnih delova sa fizikom, ni pitanju njihove primene na perzistenciju osoba neće biti posvećeno više pažnje u nastavku ovog rada.

## 1.6. Pregled sadržaja disertacije

### *Teza i sadržaj narednih poglavlja*

U ovom uvodnom poglavlju prikazali smo istorijski i savremeni kontekst problema temporalnih delova pripremajući time teren za glavni predmet disertacije. Teza koju ćemo u ostatku rada braniti može se formulirati na sledeći način.

(T) Ukoliko temporalni delovi fizičkih objekata postoje, onda je najbolje shvatiti ih isključivo kao netrenutne iz dva razloga: (i) samo pomoću netrenutnih temporalnih delova možemo odgovoriti na argument s rotirajućim diskovima, i (ii) možemo tvrditi da je rasprava oko postojanja temporalnih delova supstancijalna.

Glavna argumentacija u prilog ove teze smeštena je u treće i četvrto poglavlje, dok se poglavlja dva i pet mogu posmatrati kao pomoćna, jer sadrže neke od teza koje će figurirati u centralnom poglavlju četiri. Opis sadržaja svakog poglavlja ponaosob sledi u nastavku, zajedno s kratkim nacrtom glavnih poenti.

Drugo poglavlje posvećeno je različitim formulacijama endurantizma i perdurantizma. Prva četiri odeljka tiču se problema davanja adekvatnog određenja endurantizma, što će se ispostaviti kao nimalo lak zadatak. Naredna dva odeljka odnose se na podele unutar perdurantizma i razloge za zastupanje različitih verzija teorije koju je moguće jasno i neproblematično formulirati. Završna dva odeljka posvećena su odnosu teorija perzistencije i drugih filozofskih gledišta sa kojima se često zajedno javljaju u okviru istih standardnih metafizičkih „paketa“. Glavni zaključci ovog poglavlja jesu da je najprihvatljivije određenje endurantizma ono kojim se samo negira da temporalni delovi postoje, dok se istovremeno ukazuje na to da je gledište koje temporalne delove određuje kao netrenutne nepravedno zapostavljeno. Primećuju se i veze između rasprave oko perzistencije objekata i spora oko strukture vremena, a pri samom kraju se opredeljujemo za verziju perdurantizma koja ne dopušta trenutne temporalne delove ni u kom obliku.

Treće poglavlje u celosti se bavi argumentom s rotirajućim diskovima uperenim protiv perdurantizma i hjumovske supervenijencije. Prvi veći segment posvećen je istoriji argumenta i ranijim formulacijama, dok se u sledeća tri, odnosno do kraja poglavlja, bavimo pokušajima rešenja problema na koji se argumentom ukazuje. Glavna poenta ovog poglavlja jeste da se na najjaču verziju argumenta, koju je izneo Batterfield, može odgovoriti na sasvim zadovoljavajući način jedino rešenjem koje je upravo Batterfield predložio, i koje se sastoji u prihvatanju perdurantizma bez trenutnih temporalnih delova. Prihvatamo ovo rešenje kao jedino zadovoljavajuće, iako primećujemo i solidno Sajderovo rešenje koje, međutim, ne funkcioniše u svim verzijama argumenta. Ovo poglavlje sadrži i podužu digresiju posvećenu različitim teorijama kretanja i trenutne brzine, pošto se ta problematika nalazi u pozadini argumenta s diskovima, i neka od ponuđenih rešenja se mogu najbolje razumeti u tom kontekstu.

Četvrto poglavlje je ključno; u njemu nastojimo da pokažemo kako je spor oko postojanja temporalnih delova supstancijalan, pod pretpostavkom da se delovi shvate kao netrenutni, i kada je ta verzija perdurantizma, koja je u prethodnom odeljku dala rešenje problema s rotirajućim diskovima, u sporu sa odgovarajućim endurantističkim pandanom koji nazivamo „aristotelovski endurantizam“. Naša argumentacija u prilog teze da je spor između batterfieldovskog perdurantizma i aristotelovskog endurantizma supstancijalan ima dva koraka. U prvom koraku pokazujemo da dve predložene sheme za međusobno prevođenje jednog gledišta u drugo ne funkcionišu u slučaju verzija u sporu koje posmatramo, dok ostaje *nerešeno* da li se primenom treće sheme može doći do rezultata da je spor nesupstancijalan i ostavlja se *otvorenom mogućnošću* da se spor, pod određenim pretpostavkama i primenom

ove treće sheme, pokaže kao takav. U drugom koraku pokazujemo da se za pomenute teorije ne može reći da su metafizički ekvivalentne prema do sada ponuđenim shvatanjima metafizičke ekvivalencije. Odeljci ovog drugog koraka interesantni su koliko zbog samih određenja, toliko i zbog teških pitanja koja se u njima postavljaju.

Peto poglavlje tiče se nekih od problema sa kojima se suočava baterfildovski perdurantizam. Razmatra se pet potencijalnih problema u svakom od odeljaka; najznačajniji su treći i peti. U trećem odeljku priznajemo da nemogućnost adekvatnog objašnjenja kontinuiranih promena predstavlja ozbiljan problem za gledište koje zastupamo, ali istovremeno primećujemo da sličan problem ima i odgovarajuća verzija endurantizma. U poslednjem odeljku, pokazujemo da je baterfildovski perdurantizam u formi teorije netrenutnih stupnjeva održiva pozicija, uprkos tome što se suočava sa izvesnim poteškoćama.

U zaključnom poglavlju sumiramo glavne rezultate i nudimo neke sugestije za buduće istraživanje, u skladu sa najaktuelnijim razvojem u metafizici.



# Poglavlje 2

## 2. Varijeteti endurantizma i perdurantizma

### *Problem formulacije endurantizma i podele unutar perdurantizma*

U ovom poglavlju bavićemo se različitim verzijama endurantizma i perdurantizma. Kada je endurantističko gledište u pitanju, pokušaćemo da pronađemo njegovu odgovarajuću formulaciju. Manji broj filozofa se još uvek drži Luisovog inicijalnog određenja, ili pokušava da ga „doradi“, pošto ga većina smatra neadekvatnim i problematičnim, na tragu sumnji koje je još Lou izneo (1987, str. 152). S druge strane, formulacija perdurantizma koju je izneo Luis, a formalizovao Sajder, generalno se ne smatra problematičnom, ali su se pojavile neke podele unutar perdurantističkog tabora, koje su od posebnog značaja za ovaj rad. Različite varijante oba stanovišta dobijamo i njihovim spajanjem sa drugim filozofskim gledištima, pri čemu će određeni spojevi biti za nas posebno značajni, dok su neki drugi samo interesantne mogućnosti koje gotovo niko ozbiljno ne zastupa.

### 2.1. Mereološka formulacija endurantizma

#### *Objekat je „ceo prisutan“ u svakom vremenu u kojem postoji*

Standardno mereološko određenje endurantizma je ono koje je formulisao Dejvid Luis (1986a, str. 202), koji je endurantistički modus perzistencije objekata, enduriranje, definisao pomoću pojma *ceo prisutan*.

(ME) Objekat endurira tako što je *ceo prisutan* u svakom vremenu u kojem postoji.

Kako bi objasnio šta znači reći za objekat da je ceo prisutan u nekom vremenu, Luis se poslužio analogijom sa načinom na koji je univerzalija (npr. crvenost) cela prisutna u svakoj svojoj instanci (npr. crvenom automobilu ili crvenom šalu). Međutim, problem sa ovom analogijom je u tome što su univerzalije mereološki konstantni objekti, za razliku od fizičkih objekata, odnosno one niti gube, niti stiču delove, pa stoga mogu uvek biti cele prisutne kad god da su prisutne. Lou i Stors Mekol (Storrs McCall) tvrde da je Luis unapred osudio endurantizam na neinteligibilnost, određujući ga preko pojma *ceo prisutan* kome se ne može pripisati nikakvo precizno i jasno značenje, dok je po njihovom mišljenju perdurantizam savršeno jasno formulisao. Pošto endurirajući objekti nemaju temporalne delove, oni nisu razvučeni u vremenu, već su trodimenzionalni, pa se Lou i Mekol pitaju šta znači reći za 3D objekat da je ceo prisutan u nekom vremenu. Pretpostavljaju da Luis misli time nešto suprotno od „delimično prisutan“, ali pošto je nejasno šta bi to tek značilo, zaključuju da su *ceo prisutan* i definicija endurantizma lišeni bilo kakvog značenja (McCall & Lowe, 2006, str. 571; 2009, str. 278).

Na najozbiljnije probleme Luisove formulacije ukazao je Sajder, koji je tvrdio da se endurantizam ni ne može adekvatno mereološki odrediti, što samo po sebi već govori protiv gledišta, a u prilog perdurantizma (2001, str. 67-68). Sajder pokazuje da kada mereološki pokušamo da bliže odredimo šta *ceo prisutan* znači, prirodno je pretpostaviti da se misli da je objekat ceo prisutan u  $t$  ako svaki njegov deo

postoji u  $t$ . Pošto endurantisti temporalno relativizuju relaciju *biti deo*, onda je potrebno dodatno specificovati na delove u kojim vremenima se tačno misli. Ako važi da je objekat ceo prisutan u  $t$  akko sve što je njegov deo u  $t$  postoji u  $t$ , onda je endurantizam trivijalan, jer niko ne spori da delovi koje objekat ima u trenutku moraju postojati u tom trenutku. Štaviše, to ne osporavaju ni perdurantisti, koji se slažu da temporalni delovi objekta u nekom trenutku postoje u tom trenutku. To čini ovo određenje suviše slabim, jer ispada da su i prema perdurantizmu objekti u svakom trenutku celi prisutni, jer su svi njihovi delovi u tom trenutku prisutni u tom trenutku. S druge strane, možemo reći da je objekat ceo prisutan u  $t$  akko svi delovi koje ima u bilo kom vremenu postoje u tom vremenu. Ili kako Sajder piše, možemo reći da je objekat *jako ceo prisutan* tokom intervala  $T$  akko postoji sve što je u bilo kom vremenu unutar  $T$  deo objekta i njegov je deo u svakom vremenu u  $T$ .

Ali tvrdnja da su objekti uvek *jako* celi prisutni tokom celokupnih njihovih karijera jeste prejaka formulacija trodimenzionalizma, jer povlači nemogućnost sticanja i gubljenja delova. (2001, str. 64)

Ova formulacija je prejaka po Sajderovom mišljenju, jer implicira mereološki esencijalizam („nemogućnost sticanja i gubljenja delova“), odnosno gledište po kome objekti svoje delove poseduju esencijalno. Mereološki esencijalizam se u savremenom kontekstu vezuje za Roderika Čizolma (Roderick Chisholm), koji je smatrao da objekti perzistiraju u „striktnom i filozofskom smislu“ tako što imaju potpuno iste delove tokom svojih karijera (Chisholm, 1973). Neprihvatljivo je da mereološki esencijalizam bude ugrađen u definiciju endurantizma, ako ni zbog čega drugog onda zbog toga što ga veliki broj endurantista ne prihvata (Cf. Van Inwagen, 1981).

Ovi problemi naveli su mnoge da odustanu od Luisovog pojma *ceo prisutan* u karakterizaciji endurantizma, dok su neki pokušali da ga zadrže, ali da ga odrede na nemereološki način (Crisp & Smith, 2005). Čini se da je Luis imao u vidu mereološko tumačenje, jer ono najprirodnije proističe iz načina na koji definiše i objašnjava kako perdurantizam tako i endurantizam (Cf. Lewis, 1986a, str. 210; 1988, str. 65). S druge strane, nemereološko tumačenje distinkcije između endurantizma i perdurantizma pomerilo je čitav spor oko perzistencije u drugu ravan, kao što ćemo videti u trećem odeljku ovog poglavlja.

## 2.2. Negativno određenje endurantizma

### *Perzistencija bez posedovanja temporalnih delova*

Pošto su smatrali Luisovo određenje endurantizma zasnovano na pojmu *ceo prisutan* lošim, Mekol i Lou predložili su da se ono zameni čisto negativnim određenjem kojim se tvrdi da objekti perzistiraju, ali da njihova perzistencija nije stvar posedovanja temporalnih delova.

(NE) Objekat endurira akko (i) ne poseduje temporalne delove, i (ii) ako postoji u više od jednog vremena.

Oni su u potpunosti odbacili Luisov neutralan termin „perzistirati“, dok su perdurantizam odredili kao tezu da objekat perdurira ako ima temporalne delove (2006, str. 571-572; 2009, str. 278). Na ovaj način oni odustaju od davanja pozitivnog objašnjenja perzistencije objekata. Prema ovom određenju, endurantizam je tvrdnja da objekti na ovaj, ili na onaj način, perzistiraju, ali da to nikako ne čine tako što poseduju temporalne delove. Ovo negativno određenje je samo po sebi nesporno, ali je eksplanatorno prazno, jer se ne pruža nikakvo objašnjenje načina na koje objekti perzistiraju, dok perdurantizam takvo objašnjenje nudi. Mekol i Lou su na ovaj način endurantizam sveli na negativno ontološko tvrđenje o nepostojanju temporalnih delova, dok je perdurantizam zadržao oba aspekta, koja mu je inicijalno dodelio Luis: ontološko tvrđenje o postojanju temporalnih delova, i eksplanatorno tvrđenje da objekti perzistiraju tako što poseduju različite temporalne delove u različitim vremenima (Wasserman, 2016). Za potrebe perdurantista koji žele da se spore sa endurantistima oko postojanja temporalnih delova ovo određenje

je sasvim dovoljno, i biće dovoljno i za potrebe ovoga rada. U krajnjoj liniji, na endurantistima je teret pronalazjenja pozitivne i eksplanatorne teze koju će zastupati, ukoliko žele da ojačaju svoju poziciju.

Predloženo negativno određenje endurantizma možda je moguće dodatno iznijansirati na nekoliko načina. Prvo, ne mora se razumeti kao negiranje postojanja *svih* temporalnih delova, jer neki endurantisti, kao Melor (1981/2006), prihvataju postojanje temporalnih delova događaja. Sajder predlaže nekoliko različitih mogućih ovakvih verzija. Prema jednoj od njih, endurantizam bi bio gledište kojim se tvrdi da objekti ne poseduju *prave* temporalne delove, gde je pravi temporalni deo deo koji je temporalno kraći od objekta čiji je deo. Pošto veliki broj endurantista prihvata postojanje trenutnih objekata, koji su nepravi temporalni delovi samih sebe, ova verzija dozvoljava njihovu egzistenciju. Međutim, Sajder uočava da određenja ovoga tipa nisu u skladu sa endurantističkim rešenjima paradoksa privremene kolokacije. Na primer, u slučaju parčeta gline koje je formirano u statuu samo na trenutak, endurantisti prihvataju da u tom trenutku postoje dva objekata koji zauzimaju isti prostor. Odatle Sajder, pomoću neproblematičnih principa mereologije, pokazuje da su endurantisti u obavezi da tvrde da je trenutna statua trenutni temporalni deo komada gline, odnosno pravi temporalni deo komada gline, što je u suprotnosti sa tezom da nema pravih temporalnih delova objekata (2001, str. 64-65). Na sličan način Sajder diskredituje druge pokušaje definisanja endurantizma u ovom duhu, kojima se pokušava negirati *nužnost* postojanja pravih temporalnih delova objekata, pa se pokušava tvrditi kako samo neki objekti imaju samo neke temporalne delove (2001, str. 64-66). Dodatno, Sajder razmatra i neke moguće modalne formulacije endurantizma u pokušaju da pronađe pozitivnu tezu koju bi endurantisti mogli braniti (1997, str. 210-213; 2001, str. 66-68). Jednom od tih formulacija tvrdi se da je *moguće* da su *neki* objekti jako celi prisutni tokom nekog vremenskog intervala, odnosno da je moguće da su mereološki konstantni tokom nekog vremena. Možda bi endurantisti ovo prihvatili, ali nam ova formulacija ne saopštava nikakvu dovoljno informativnu i univerzalno primenljivu istinu o perzistenciji objekata (2001, str. 66). U nedostatku pozitivnog određenja endurantizma, zajedno sa problemima formulisanja manje grubog negativnog određenja od onog koje su ponudili Mekol i Lou, ne preostaje nam ništa drugo do da endurantizam shvatimo samo kao negaciju teze o postojanju temporalnih delova, jer je nesporno da su endurantisti protiv njihovog postojanja. Uostalom, mnogi filozofi razumeju endurantizam isključivo kao negativnu tezu, jer to izgleda kao najbenigniji način da se odredi ovo gledište (Butterfield, 2005b, str. 236-240; Gilmore, 2018).

## 2.3. Lokativno određenje endurantizma

### *Objekti su multilocirani u prostor-vremenu*

Dve su glavne motivacije zagovornika lokativne karakterizacije endurantizma. Prva je neadekvatnost ponuđenog mereološkog određenja, a druga uvid da je spor oko postojanja temporalnih delova samo jedan sloj, ili aspekt, rasprave oko perzistencije objekata. Videli smo da perdurantisti često govore kako se objekti prema njihovoj teoriji protežu, dok se prema endurantizmu kreću kroz prostor-vreme. Upravo zagovornici lokativnog određenja (Van Inwagen, 1990b; Sattig 2006; Fine, 2006; Gilmore, 2008; Hawthorne, 2006, 2008;) tvrde da je ovo pitanje o načinu na koji su objekti prisutni ili locirani u prostor-vremenu različito od mereološkog pitanja da li poseduju temporalne delove. Kit Fajn (Kit Fine) tvrdi da je ovo prvo pitanje dublje i pravi izvor rasprave o perzistenciji, dok je debata oko egzistencije temporalnih delova samo njegov simptom (2006, str. 700). Potrebno je prvo utvrditi na koji način su objekti situirani u prostoru i vremenu, a tek posle se pozabaviti pitanjem da li imaju temporalne delove.

Filozofi koji predlažu lokativnu karakterizaciju debate polaze od toga da objekti prema regionima prostor-vremena stoje u nekakvoj relaciji lociranosti, ali se ne slažu oko njenog preciznog određenja. Zapravo, predloženo je nekoliko kandidata, a najčešće se govori o relaciji *tačne lociranosti* (*exact location*). U izlaganju koje sledi prihvat ćemo izbore i određenja koja predlaže Kodi Gilmore (Cody Gilmore) (2018). On uzima relaciju tačne lociranosti kao primitivnu, ali navodi i njeno neformalno objašnjenje:

(TL) Objekat je *tačno lociran* na regionu akko ima potpuno isti oblik i veličinu kao taj region, i stoji u potpuno istim prostorno-vremenskim relacijama sa drugim objektima u kojima stoji i taj region.

Kako bismo definisali lokativni endurantizam i lokativni perdurantizam, potrebno je uvesti još i pojam staze ili putanje objekta kroz prostor-vreme, gde ćemo putanju odrediti kao prostorno-vremenski region na kome je celokupna karijera objekta tačno locirana, ili možemo reći da je putanja fuzija tačnih lokacija objekta tokom njegovog postojanja. Endurantizam i perdurantizam se onda definišu na sledeći način:

(LE) Perzistirajući objekti imaju mnogo različitih tačnih lokacija, a svaka od njih je temporalno neprotežni region prostor-vremena.

(LP) Perzistirajući objekti imaju tačno jednu tačnu lokaciju – temporalno protežan region prostor-vremena ili svoju putanju.

Ako ovako formulišemo lokativni endurantizam i lokativni perdurantizam, onda je njihov spor oko toga koji su regioni tačne lokacije objekata. Za lokativne perdurantiste tačna lokacija objekta je samo jedna, njegova putanja, dok će lokativni endurantisti tvrditi da objekat ima više tačnih lokacija, od kojih je svaka trenutni odsečak njegove putanje, ili trenutni temporalni deo putanje, ukoliko bi endurantisti prihvatili da se može govoriti o trenutnom delu temporalno protežnog regiona. Ovako definisan lokativni endurantizam implicira multilociranost (*multilocation*), jer se njime tvrdi da objekti imaju više tačnih lokacija u prostor-vremenu. Pošto je po početnoj pretpostavci, mereološki spor različit od spora oko lociranosti objekata, moguće su četiri kombinacije ovih mereoloških i lokativnih gledišta. Pre kombinacija navodimo mereološke formulacije.

(ME) Perzistirajući objekti ne poseduju temporalne delove.

(MP) Perzistirajući objekti poseduju različite temporalne delove u različitim vremenima.

(LE + ME) Objekti su multilocirani, ali ne poseduju temporalne delove.

(LE + MP) Objekti su multilocirani i poseduju temporalne delove.

(LP + ME) Objekti imaju jednu tačnu lokaciju, ali ne poseduju temporalne delove.

(LP + MP) Objekti imaju jednu tačnu lokaciju i poseduju temporalne delove.

Lokativne formulacije, kao i kombinacije mereoloških i lokativnih verzija endurantizma i perdurantizma, predstavljaju najaktuelniji i najnoviji razvoj kada je u pitanju metafizika perzistencije. Međutim, nećemo ih upotrebljavati ovde iz nekoliko razloga. Prvo, reč je o dva različita pitanja, pitanju lociranosti i pitanju mereološke strukture objekata, pa čak i ako se složimo sa Fajnom da je problem lociranosti dublji, naša tema je spor oko mereološke strukture. Drugo, ne možemo se odlučiti samo za lokativna određenja (LE) i (LP), jer sama po sebi ništa ne govore o temporalnim delovima, tako da nam preostaju (ME) i (MP), gde (ME) govori da nema temporalnih delova, a (MP) da ih objekti poseduju. Treće, tek treba ispitati međusobnu interakciju ova dva problema, kao i posledice koje možda ova kombinovana gledišta imaju po rešavanje problema o kojima diskutujemo u ovom radu. Potrebno je tek ispitati da li mereološke verzije gledišta dobijaju na uverljivosti ili eksplanatornoj snazi, ako im se neko od lokativnih određenja pridoda. Četvrto, lokativne formulacije operišu pod pretpostavkom supstantivalizma, odnosno pod pretpostavkom da regioni prostor-vremena objektivno postoje, dok ih materijalni objekti zauzimaju ili su locirani u njima. Među filozofima koji se bave metafizikom perzistencije popularan je supersupstantivalizam, sa kojim smo se već susretali, i koji zastupa Sajder (2011, str. 292), po kome su materijalni objekti identični regionima koje zauzimaju. Iz Luisove formulacije hjumovske supervenijencije (1994, str. 474) možemo videti da nije bio siguran da li postoje entiteti koji zauzimaju tačke prostor-vremena. Ako se prihvati supersupstantivalizam, onda multilociranost nije moguća. Prema supersupstantivalizmu, perzistirajući objekat je identičan svojoj tačnoj lokaciji, a pošto

ne može biti identičan dvema različitim entitetima, onda nijedan perzistirajući objekat ne može imati dve tačne lokacije. Peto, živa je rasprava oko toga da li je multilociranost uopšte moguća. Jedno od stanovišta je da je nemoguća, jer krši *princip funkcionalnosti*, kojim se tvrdi da ništa nema više od jedne tačne lokacije. To je posebno sporno pošto je princip funkcionalnosti posledica *teze o mereološkoj harmoniji*, kojom se tvrdi da mereološka svojstva i relacije objekata savršeno odgovaraju svojstvima i relacijama njihovih lokacija, koju brani veliki broj filozofa (Schaffer, 2009; Gilmore, 2018). Poslednje, ukoliko prostor-vreme ima strukturu „ganka“ (*gunk*), odnosno ako je prostor-vreme beskonačno deljivo, onda je time doveden u pitanje lokativni endurantizam formulisan kao (LE), jer u tom slučaju nema trenutnih regiona na kojima bi endurirajući objekti bili tačno locirani. Tako da je predloženu formulaciju lokativnog endurantizma potrebno prilagoditi toj mogućnosti (Leonard, 2018).

## 2.4. Utemeljivanje i endurantizam

### *Teorije perzistencije kao teze o utemeljivanju*

Morin Doneli (Maureen Donnelly) (2016) predlaže da se, umesto mereološkog i lokativnog razlikovanja, debata između perdurantista i endurantista konceptualizuje u zavisnosti od toga na koje se tvrdnje gledišta obavezuju u pogledu toga koje činjenice *utemeljuju* činjenice o perzistenciji objekata. Utemeljivanje (*grounding*) predstavlja jedan od novijih pojmovnih metafizičkih alata i predstavlja relaciju metafizičke zavisnosti koja najčešće važi između činjenica, pri čemu fundamentalne činjenice utemeljuju nefundamentalne. Ovo nije jedini način da se utemeljivanje shvati, ali za je potrebe ovog rada dovoljna ova gruba karakterizacija. Određena teorija perzistencije koje Donelijeve predlaže, i koja uključuju tvrđenja o utemeljivanju, inspirisana su tezama na koje su endurantisti i perdurantisti obavezani po mišljenju Holijeve (2008). Tako bi endurantizam trebalo odrediti kao stanovište kojim se tvrdi sledeće:

(UE) Činjenice o tome koji su objekti prisutni u  $t$  ne zavise od onoga što se dešava posle  $t$ .

Drugim rečima, endurantisti po ovom određenju tvrde da činjenice o sadržaju prostor-vremena do trenutka  $t$  i uključujući njega utemeljuju činjenice o tome koji objekat je prisutan ili postoji u  $t$ . Pri čemu je, kako tvrdi Donelijeve, ostavljena mogućnost da možda nema nikakvih činjenica koje utemeljuju činjenice o tome koji je objekat prisutan u nekom trenutku. S druge strane, perdurantisti bi tvrdili da:

(UP) Činjenice o tome koji su objekti prisutni u  $t$  delom zavise od onoga što se dešava posle  $t$ .

Po ovom određenju, perdurantisti smatraju da budući događaji, ili činjenice o budućim događajima, mogu uticati na to koji objekti postoje sada. Moguće je da budući događaji utiču na to da sada postoje različiti objekti od onih koji bi postojali da se taj događaj nije odigrao. Donelijeve misli da perdurantisti ovo prihvataju zbog toga što prihvataju mereološki univerzalizam, i pošto kvajnovski tvrde da je svaki materijom ispunjeni region prostor-vremena tačno jedan objekat. Ona predlaže da zamislimo dva scenarija: u prvom, sva materija biva istog trenutka uništena za pet sekundi od sada; u drugom, sve je isto kao u prvom četiri sekunde od sada, ali materija ne biva uništena u petoj. U oba scenarija, sada postoje objekti koji bi prestali da postoje za pet sekundi, ali u drugom scenariju, pored njih sada postoji i ogroman broj drugih objekata, čije bi karijere trajale još dugo posle tih pet sekundi. Drugi razlog zbog kojeg bi perdurantizam mogli odrediti kao (UP) ležu u standardnom perdurantističkom objašnjenju kolokacije. Donelijeve opet zamišlja dva scenarija: u prvom, umetnica istovremeno stvara i statuu i komad gline, tako što pripaja glavu i telo koje je prethodno napravila, da bi za deset minuta, nezadovoljna radom, uništila statuu, zajedno sa glinom; u drugom, posle deset minuta uništava statuu, tako što je spljošti, pri čemu komad gline preživljava. U prvom slučaju imamo permanentu kolokaciju, jer su i statua i parče gline kolocirani tokom čitavih svojih karijera, dok u drugom imamo privremenu kolokaciju, tokom perioda postojanja statue. Prema standardnom perdurantizmu, u slučajevima permanentne kolokacije moramo

tvrditi da je statua identična komadu gline, jer imamo dve potpuno iste mereloške sume temporalnih delova (naravno, problem je što imaju različita modalna svojstva, zbog čega je permanentna kolokacija argument protiv standardnog gledišta). U drugom slučaju imamo privremeno preklapanje dva različita objekta. Tako da u zavisnosti od toga koji se scenario ostvari, sada postoji ili jedan objekat ili postoje dva. Od budućega poteza nezadovoljne umetnice zavisi koliko objekta postoji u ovom trenutku. Kao i Holijeva, Donelijeva misli da je očigledno da endurantisti prihvataju (UE) zbog toga što govore da je objekat ceo prisutan u trenutku, pošto ne bi tvrdili da je sada ceo prisutan kada bi mislili da činjenica o njegovom prisutnosti sada zavisi od onoga što donosi budućnost.

Donelijeva misli da predložena određenja teorija perzistencije treba prihvatiti kao odgovarajuća i zbog toga što iznose na videlo teškoće koje endurantisti imaju s paradoksim kolokacije. U slučaju statue i komada gline, endurantista ne može da tvrdi, prema ovom određenju, da broj objekata u ovom trenutku zavisi od budućih poteza umetnice. Ako se prvi scenario ostvari, scenario permanentne kolokacije, endurantista je u istom problemu kao i perdurantista i suočava se sa *temporalnim problemom utemeljivanja*, o kojem je govorila Karen Benet (Karen Bennett) (2004): koje činjenice utemeljuju razliku između objekata u pogledu njihovih sortalnih svojstava, ako tokom cele njihove egzistencije imaju potpuno ista fizička svojstva. Ni u drugom scenariju, privremene kolokacije, endurantista ne može da razlikuje objekte u trenutku kolokacije, jer ne može da se pozove na njihove buduće razlike, pa i ovde zapada u problem utemeljivanja.

Ponuđene formulacije su interesantne, i govore nešto o oba stanovišta, ali nisu sasvim adekvatne. Prvo, izgleda da ne sadrže nikakve univerzalne tvrdnje o načinu na koji objekti perzistiraju, već su više tvđenja o činjenicama koje utemeljuju ontološke presude endurantista i perdurantista o broju objekata u paradoksalnim situacijama, u kojima naizgled imamo kolocirane različite objekte. Endurantisti žele da kažu nešto više, da pruže objašnjenje perzistencije, a žele i da negiraju postojanje temporalnih delova. Drugo, nije ubedljivo objašnjenje, koje navode Holijeva i Donelijeva, zbog čega su endurantisti obavezni da prihvate (UE). Pogotovo ako će ih to obavezivanje dodatno hendikepirati u pogledu razrešavanja paradoksa kolokacije, gde upravo nastoje da prihvate neke dodatne teze, slične onima koje prihvataju perdurantisti, kako bi imitirali njihova rešenja. Treće, izgleda da ni perdurantisti ne bi mogli da prihvate da se njihovo stanovište svede na (UP), jer žele da govore o temporalnim delovima, o kojima ponuđena formulacija ništa ne kaže. Dodatno, ako je univerzalizam razlog za prihvatanje (UP), treba imati u vidu da nisu svi perdurantisti univerzalisti, pa možda ne bi bili spremni uopšte da pristanu na tezu koju im predlaže Donelijeva. Dakle, predložena određenja su, iako zanimljiva, suviše uska, jer ne obuhvataju sve ono što obe strane žele da zagovaraju.

Zanimljivu formulaciju endurantizma, koja uključuje tezu o utemeljivanju predlaže Džon Hotorn (John Hawthorne), koji slično zagovornicima lokativnih određenja, misli da nije dobro spor između endurantista i perdurantista modelirati tako kao da se radi samo o sukobu oko različitih mišljenja u pogledu postojanja temporalnih delova. Njegov predlog je da se endurantizam odredi kao *negacija* sledeće teze:

(FT) Tačke prostor-vremena (i/ili tačkasti objekti) i činjenice o njima, zajedno sa činjenicama o relacijama u kojima stoje, fundamentalnije su od prostorno-vremenski protežnih entiteta i činjenica o njima, i utemeljuju ih. (Hawthorne, 2008, str. 271-273)<sup>9</sup>

Ova teza deo je današnjeg perdurantizma, prema Hotornovom mišljenju, kao tvđenje da su trenutni temporalni delovi fundamentalniji od temporalno protežnih objekata, i da činjenice o njima utemeljuju činjenice o objektima; ona je duboko problematična iz nekoliko razloga, kako smatra Hotorn. On misli da nije u skladu sa današnjom fizikom, jer su fundamentalni objekti fizike, i predmet fizičkih zakona, čestice, a ne njihovi trenutni preseki. Takođe tvrdi da nije ni intuitivno smatrati da je temporalno kraći objekat fundamentalniji od temporalno dužeg (2008, str. 271). Aristotelov „Korisko-u-Liceju“, ako takav objekat postoji kada je Korisko u Liceju i kolociran je sa Koriskom, izgleda nije fundamentalniji od Koriska, već se čini da je upravo obrnuto, da „Korisko-u-Liceju“ ontološki zavisi od Koriska. Poslednje,

---

<sup>9</sup> Hotorn u tekstu razdvaja tezu o fundamentalnosti tačaka od teze o fundamentalnosti činjenica, dok tezu o utemeljivanju navodi u jednom ranijem radu (2006, str. 99-100). Ovde smo sve te teze objedinili u jednu, delom zbog toga što su povezane, a delom i zbog toga što Hotorn sve njih pripisuje perdurantistima, ujedno smatrajući da endurantista treba sve da ih odbaci.

Hotorn smatra da ako su razlozi za (FT), razlozi koje Luis iznosi u argumentu na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava, onda je reč o lošim razlozima. Po pretpostavci Luisovog argumenta, činjenice o objektu ne mogu biti fundamentalne, jer su relacije, uključuju relacije u kojim objekat stoji prema vremenima. Zbog toga fundamentalne činjenice moraju biti činjenice o trenutnim temporalnim delovima, jer oni instanciraju intrinzična svojstva *simpliciter*, pa su činjenice o objektima iz njih izvedene. Hotorn ne vidi da su dobri razlozi navedeni u prilog tvrdjenja da fundamentalne činjenice ne mogu biti relacije. Luis pretpostavlja da fundamentalne činjenice moraju biti činjenice o intrinzičnim svojstvima, međutim, kada pripisuje neko intrinzično svojstvo objektu, ono uključuje relaciju u kojoj objekat stoji sa svojim temporalnim delom. Ponovo Luis mora da objasni zašto je relaciona komponenta u tom slučaju u redu, a nije u redu ako pripisivanje intrinzičnog svojstva objektu uključuje relaciju u kojoj stoji sa nekim vremenom (2008, str. 272-273).

Uprkos tome što su Hotornove primedbe opravdane, njegovo predloženo određenje endurantizma, i konsekventno perdurantizma, nije sasvim adekvatno. Prvo, najistaknutiji perdurantisti ne prihvataju (FT). I Luis i Sajder (u fazi četvorodimenzionalizma) eksplicitno odbacuju tvrdjenje da su trenutni temporalni delovi fundamentalniji od objekata. Luis čak odbacuje i ideju da su *netrenutni* temporalni delovi („osobice“) fundamentalniji od objekata (osoba) čiji su delovi:

Kada kažem da su osobe maksimalne skupine stupnjeva osoba povezanih R-relacijom, ne tvrdim da redukujem „konstrukte“ na „bazičnije entitete“. (Pošto ne nameravam da izvršim redukciju na bazičnije, slobodan sam da tvrdim bez opasnosti od cirkularnosti da su stupnjevi osoba skupine kraćih stupnjeva osoba povezanih R-relacijom.) Slično, mislim da je informativna nužna istina da su vozovi maksimalne skupine vagona povezani hereditarnom relacijom *biti spojen zajedno* (*being coupled together*) (posmatrajmo lokomotivu kao specijalnu vrstu vagona). Ali ne mislim o ovome kao o redukciji na bazičnije. Šta god „bazičnije“ značilo, ne mislim da znači „kraće“. (1983b, str. 75)

S druge strane, Sajder u potpunosti želi da izbegne pitanje o tome šta je fundamentalnije (2001, str. 60), delimično zbog toga što smatra da je to pitanje nezavisno od pitanja egzistencije temporalnih delova, delimično zato što je jedno vreme bio sklon tezi da objekat nije ništa povrh svojih delova (2007). Takođe, nijedan od ovih filozofa nije nedvosmisleno zastupao ni tezu o utemeljivanju. Ponovo je Luis eksplicitno odbacuje u obliku tvrdjenja da su sve činjenice utemeljene u činjenicama o intrinzičnim svojstvima tačaka prostor-vremena (i/ili tačkastih objekata) i činjenicama o spacio-temporalnim relacijama u kojima stoje. Međutim, ako se relacija zavisnosti odredi, ne kao utemeljivanje, već modalno, kao relacija supervenijencije, što je mogućnost koju Hotorn dozvoljava (2006, str. 100), onda je reč o hjumovskoj supervenijenciji, koju Luis, naravno, prihvata. Sajderov odnos prema hjumovskoj supervenijenciji nije sasvim jasan, ali pre će biti da je sklon njenom prihvatanju. S druge strane, njegov odnos prema tezi o utemeljivanju je još kompleksniji. U periodu kada je zastupao četvorodimenzionalizam, Sajder možda nije odbacivao tezu o utemeljivanju, ali je nije ni branio. Kasnije, međutim, u *Pišući knjigu sveta* (Sider, 2011), izgleda da je prihvata u potpunosti, baš u obliku u kome je izražena u (FT), ali je upitno da li je tada i dalje pri stanovištu da ima temporalnih delova (Cf. Stamenković, 2020). Primetna je tenzija između univerzalizma i hjumovske supervenijencije kako kod Luisa, tako i kod Sajdera, iz vremena kada je bio univerzalista, jer nije sasvim jasan način na koji izbegavaju tvrdjenje da su mereološke fuzije nefundamentalnije od onoga što je u supervenijentnoj osnovi, osim što prosto odbijaju to da tvrde, iako se nameće kao prirodan zaključak. Druga sporna stvar sa Hotornovim predlogom je što perdurantisti mogu tvrditi da su temporalni delovi protežni, kao što u ovom radu želimo da predložimo. Takva vrsta perdurantizma je negacija teze (FT), a po Hotornu bi onda trebalo da se klasifikuje kao endurantizam! Zabuna leži u tome što Hotorn perdurantistima pripisuje tezu da su temporalno kraći objekti fundamentalniji, pri čemu to „kraći“ ponekad znači trenutni, kao u (FT), a ponekad netrenutni, ali kraći od objekta. Za Hotorna ovo razlikovanje i nije toliko bitno, jer smatra da je, kako god da se uzme, perdurantizam lažan.<sup>10</sup> Međutim, za nas je to razlikovanje od značaja, jer ne želimo da stanovište koje tvrdi da postoje samo netrenutni delovi objekata odredimo kao endurantizam, niti da tvrdimo da je lažno. Tako da ćemo se u oceni Hotornovog predloga složiti sa Sajderom da, iako je reč o važnom i

<sup>10</sup> Hotorn predlaže i alternativnu formulaciju endurantizma pomoću pojma *ceo prisutan*, koji tumači na nemereološki i nelokativan način, tvrdeći da je objekat ceo prisutan u nekom vremenu ako je intrinzično tome kako stvari stoje u tom vremenu da baš taj objekat postoji u njemu (2008, str. 276-277).

aktuelnom pitanju, i potencijalnom važnom neslaganju, ipak je problem fundamentalnosti i utemeljivanja odvojen od pitanja egzistencije temporalnih delova, zbog čega Hotornovo određenje neće figurirati u ostatku rada.

## 2.5. Temporalna ekstenzija temporalnih delova

### *Trenutni vs. netrenutni temporalni delovi*

Unutar perdurantizma postoji prećutan spor oko temporalne ekstenzije temporalnih delova. Danas je dominantna Luis-Sajderova verzija perdurantizma po kojoj su temporalni delovi trenutni. Da Sajder misli da su temporalni delovi trenutni, najbolje se može videti iz njegove formulacije četvorodimenzionalizma (2001, str. 59) i iz definicije temporalnog dela koju formuliše, a koja je danas opšteprihvaćena.

(DTD)  $x$  je trenutni temporalni deo  $y$  u trenutku  $t$  akko: (1)  $x$  postoji u  $t$  i samo u  $t$ , (2)  $x$  je deo  $y$  u  $t$ , i (3)  $x$  preklapa u  $t$  sve delove  $y$  u  $t$ . (2001, str. 59)<sup>11</sup>

S obzirom na to da su i Luis i Sajder mereološki univerzalisti, oni moraju prihvatiti i protežne temporalne delove, pošto moraju prihvatiti sve mereološke fuzije trenutnih temporalnih delova kao realne, a neke od njih su temporalno protežne. Sajder uprkos tome što dozvoljava netrenutne temporalne delova, ipak insistira da su za njega oni trenutni (2001, str. 60). Luis je takođe insistirao na trenutnosti, ali je bio spreman da u slučaju perzistencije osoba dozvoli da njihovi temporalni delovi „čak poseduju temporalno trajanje“, iako „samo kratko, jer ne traju dugo“ (1983b, str. 76). Luisovo insistiranje na trenutnim temporalnim delovima moguće je objasniti njegovim obavezivanjem na hjumovsku supervenijenciju i njegovom analizom promene intrinzičnih svojstava. Temporalni delovi moraju biti trenutni, jer perzistencija, kao i sve ostalo, bar u aktualnom svetu i onima nalik na njega, supervenira na spacio-temporalnom aranžmanu savršeno prirodnih intrinzičnih svojstava tačaka prostor-vremena ili objekata veličine tačke koji te tačke zauzimaju. S druge strane, Luisova analiza promene sama za sebe ne govori zašto bi temporalni delovi morali biti trenutni, a još je Brod (1927, str. 63) analizirao promenu na sličan način, međutim nije prihvatao trenutne delove. Srećom, Zimmerman i Holijeva ukazali su na to kako bi Luisova analiza mogla da vodi odbacivanju netrenutnih temporalnih delova. Zimmerman primećuje da nauka tretira neke promene kao kontinuirane i opisuje ih pomoću diferencijalnih jednačina. Navodi primer objekta koji postaje kontinuirano lakši, tako da u svakom trenutku poseduje nešto drugačiju težinu. Odatle zaključuje da, ako postoje kontinuirane promene i ako one podrazumevaju da objekat „poseduje različite temporalne delove za svaku infinitezimalnu promenu, onda moraju postojati temporalno neprotežni delovi“ (1996, str. 123). Holijeva formuliše ovu poentu na drugačiji način tvrdeći da temporalni delovi moraju biti onoliko „fino granulirani“ (*fine-grained*) koliko su to i moguće promene, što znači da temporalni delovi moraju biti onoliko „fino granulirani“ koliko je to samo vreme (2000, str. 48-53). Budući da ona pretpostavlja da se vreme sastoji od trenutaka, to znači da temporalni delovi moraju biti trenutni. Moguće je da su slični razlozi naveli i Sajdera na stanovište da su temporalni delovi trenutni, ali ne piše eksplicitno o njima, i utisak je da se samo priklanja „duhu vremena“, kao i duhu nauke, time što objektima dodeljuje što „finiju“ temporalnu strukturu. Zanimljivo je da je u jednom članku (1997) ponudio formulaciju četvorodimenzionalizma naklonjeniju netrenutnim temporalnim delovima, ali je kasnije primat dao trenutnim, ne navodeći razloge za tu promenu, pored primedbe da je ranija formulacija opštija (Cf. Stamenković, 2020, str. 118-119).

Zbog dominacije Luis-Sajderovog perdurantizma, perdurantisti, kao Battered i Mark Heller (Mark Heller), usamljeni su u zastupanju izvorne verzije teorije temporalnih delova koju su branili Rasel, Brod i Vajthed. Doduše, Heller više izražava svoj agnosticizam u pogledu postojanja trenutnih

---

<sup>11</sup> Dva objekta se preklapaju u nekom trenutku akko imaju zajednički deo u tom trenutku.



temporalnih delova nego što brani izvorni perdurantizam (1990, str. 6) i piše kako je lično sigurniji u postojanje temporalno protežnih nego trenutnih temporalnih delova (1990, str. 27). S druge strane, Bateriafildova verzija je u potpunosti verna izvornom perdurantizmu, pošto brani gledište po kome postoje samo netrenutni temporalni delovi (Butterfield, 2006b), definisani na sajderovski način:

(DPTD) Protežni temporalni deo objekta  $x$  tokom intervala  $T$  je objekat koji: (1) postoji samo u vremenima u  $T$ , (2) deo je  $x$  u svakom vremenu tokom  $T$ , i (3) u svakom trenutku u  $T$  preklapa sve što je deo  $x$  u tom trenutku (Sider, 2001, str. 60; Butterfield, 2005b, str. 238).

Uprkos tome što Bateriafild odaje priznanje samo Vajthedu kao svom prethodniku (2006b, str. 21), u jednom ranijem radu razmatra razloge koji su motivisali trojicu originalnih perdurantista. Što se tiče njihove ideje o „logičkoj konstrukciji“ trenutaka, tačaka, teorijskih entiteta, i verovatno trenutnih temporalnih delova, Bateriafild tvrdi da izgleda da više nema potrebe za takvom konstrukcijom, jer pomenutim entitetima takva vrsta (empirijskog) opravdanja nije više potrebna, a možda nije ni moguća. Dodatno, sa empirističke tačke gledišta „postuliranje skupa struktuiranih regiona potrebnih za konstrukciju izgleda podjednako problematično/.../ kao i postuliranje neprotežnih tačaka“, što vajthedovski „ponuđeni lek čini podjednako lošim koliko je loša bolest“ koju treba da izleči (1985, str. 40-41). Bez obzira na to što ove argumente u prilog temporalno protežnih temporalnih delova smatra lošim, Bateriafild nudi nov razlog, a to je rešavanje Kripke-Armstrongovog problema s rotirajućim diskovima. Tom argumentu ćemo dodati još jedan u četvrtom poglavlju. S druge strane, Sajder ukratko razmatra bateriafildovski perdurantizam, i priznaje da je gledište prihvatljivo za većinu perdurantista, ali da ne nalazi dovoljno razloga za njegovo zastupanje (2001, str. 136). Zimerman spekulise da glavni razlog nestanka netrenutnih temporalnih delova sa filozofske scene nije nedostatak argumenata u prilog njih, već „nedostatak entuzijazma za vajthedovske metode konstruisanja tačaka i trenutaka“ (1996, str. 124). Međutim, Bateriafild pronalazi možda verovatniji razlog za to u doktrini koja preovlađuje u savremenoj metafizici, a i šire, i koju naziva „pointilizam“ (*pointillisme*):

Doktrina da su fundamentalne fizičke veličine definisane na tačkama prostora ili prostor-vremena, i da predstavljaju intrinzična svojstva tih tačaka ili objekata veličine tačke lociranih na njima; tako da svojstva prostornih ili prostorno-vremenskih regiona, i njihov materijalni sadržaj, determinišu činjenice o tačkama. (Butterfield, 2011, str. 347)

U metafizici, Luisova hjumovska supervenijencija predstavlja savršen primer pointilističke doktrine. Bez obzira na to što Sajderov stav prema hjumovskoj supervenijenciji nije sasvim jasan, gotovo je nesporno da je pristalica pointilizma, što bi objasnilo insistiranje na trenutnim temporalnim delovima. Bateriafild je pokrenuo kampanju protiv pointilizma na još frontova pored metafizike, u geometriji (2006a) i klasičnoj mehanici (2006c), i odbrana perdurantizma sa isključivo netrenutnim temporalnim delovima deo je te kampanje, pa se i ovaj rad može posmatrati kao skromni doprinos toj borbi. Zanimljivo je da su endurantisti, kao što su Zimerman (1996) i Fajn (2006), oni koji ukazuju da je Luis-Sajderova formulacija perdurantizma neadekvatna, zbog fokusa koji stavlja na trenutne delove. Ukoliko se ispostavi, kao što verujemo, da je bateriafildovska verzija perdurantizma bolja od sajderovske, onda će perdurantisti bar deo zahvalnosti za poboljšanje sopstvene pozicije dugovati ovim endurantistima, koji su predlagali uzimanje u obzir i netrenutnih temporalnih delova.

## 2.6. Perdurantistički perzistirajući objekti

### *Teorija crva vs. teorija stupnjeva*

Druga značajna podela unutar perdurantizma tiče se toga šta se smatra perzistirajućim objektima. Prema standardnom luisovskom gledištu, perzistirajući objekti su mereološke sume temporalnih delova, odnosno četvorodimenzionalni „crvi“, budući da se prostiru kroz vreme, kao što se crvi prostiru kroz prostor. Otuda se standardni perdurantizam naziva još i „teorija crva“ (*worm theory* ili *worm view*). Dakle, prema standardnom gledištu, kada govorimo o svakodnevnim perzistirajućim objektima (stolovi, stolice, knjige, itd.), mi referiramo na spacio-temporalne crve. Sajder (1996; 2001) i Holijeva (2000) predložili su međutim drugačiju teoriju koju su nazvali „teorija stupnjeva“ (*stage theory* ili *stage view*). Prema teoriji stupnjeva, perzistirajući objekti nisu četvorodimenzionalni crvi, već njihovi temporalni delovi, odnosno stupnjevi. Kada govorimo o perzistirajućim objektima, mi referiramo na temporalne delove, a ne na njihove sume. Tako kada u svakodnevnom govoru izgovorimo rečenicu „stolica je crvena“, singularni termin „stolica“ referira na trenutni temporalni deo stolice u trenutku izricanja iskaza.<sup>12</sup>

Ako pod „stolicom“ podrazumevamo trenutni stupanj stolice, onda ispada da to nije perzistirajući objekat, jer traje samo trenutak, pa se čini da teorija stupnjeva eliminiše perzistenciju umesto da je objašnjava. Međutim, taj prigovor je preuranjen, jer kako Sajder objašnjava, teorija stupnjeva na neki način redefiniše pojam perzistencije pomoću temporalne teorije dvojnika (*temporal counterpart theory*), tako da se može i dalje govoriti na uobičajen način. Sajderova ideja je da objekat, iako trenutni temporalni deo, perzistira tako što ima različite dvojnike (temporalne delove ili stupnjeve) u različitim vremenima. Prema teoriji stupnjeva, iskaz poput „stolica je jednom bila žuta“ je istinit ukoliko sadašnji temporalni stupanj stolice, u nekom vremenu pre izricanja iskaza, ima dvojnika koji je žut, pri čemu je dvojnici isto temporalni stupanj (Sider, 2001, str. 193). Svi ovi stupnjevi postoje, kao i crvi čiji su oni temporalni delovi, budući da Sajder prihvata mereološki univerzalizam i eternalizam. Zbog toga insistira na tome da se teorija crva i teorija stupnjeva ne razlikuju *ontološki*, jer se obe teorije slažu da postoje isti entiteti – spacio-temporalni crvi. Razlika je *semantičke* ili *lingvističke* prirode, pošto se tiče toga šta ćemo smatrati, i o čemu ćemo govoriti, kao o perzistirajućem objektu (2001, str. 191). Prema Sajderu je iz nekoliko razloga bolje tvrditi da su trenutni stupnjevi perzistirajući objekti, odnosno da njih imenujemo, ili preko njih kvantifikujemo, a ne crvi.

Prvi razlog zbog koga treba preferirati teoriju stupnjeva jeste to što se ona bolje slaže sa intuicijama o broju objekata u paradoksim kolokacije, nego što je to slučaj sa teorijom crva. Kada nam je na stolu samo statua napravljena juče od komada gline, i kada smo upitani o broju objekata na stolu, prirodan odgovor je reći da se na njemu nalazi samo jedan objekat. Odgovor teorije crva je da se na stolu nalaze (bar) dva objekta, jer vidimo temporalni deo koji dele crv koji predstavlja parče gline i crv u obliku statue. S druge strane, odgovor teorije stupnjeva je da je na stolu samo jedan objekat, temporalni stupanj koji je i statua i parče gline, jer ni statua ni parče gline nisu ništa drugo do trenutni stupnjevi. Međutim, kako se onda izbegavaju paradoksi kolokacije, budući da je njihova cela poenta upravo da ovo ne možemo reći, jer statua i parče gline poseduju različita istorijska i modalna svojstva, zbog čega smo prisiljeni da izvedemo paradoksalan zaključak da dva objekta u isto vreme zauzimaju potpuno isti prostor i imaju potpuno iste delove? Teorija stupnjeva ovu teškoću, i uopšte paradokse kolokacije, razrešava pomoću temporalne (i modalne) teorije dvojnika. Moguće je tvrditi da su tokom perioda kolokacije statua i parče gline identični, a da istovremeno istinito tvrdimo da je parče gline postojalo juče, dok statua nije. Istinito je da je parče gline postojalo juče, zbog toga što objekat na koji sada referiramo sa „parče gline“ ima jučerašnjeg dvojnika koji je parče gline. U isto vreme, istinito je reći da statua nije postojala juče, zbog toga što objekat na koji sada referiramo sa „statua“ nema jučerašnjeg dvojnika koji je statua (Sider, 2001, str. 200). Ovo rešenje omogućava fleksibilnost, odnosno zavisnost od konteksta relacije *biti dvojnici*, koja

<sup>12</sup> Ponekad se dodatna konfuzija stvara time što se teorija stupnjeva razlikuje od perdurantizma, gde se pod perdurantizmom misli na teoriju crva. Sajder tvrdi da su obe teorije oblici četvorodimenzionalizma, čija je centralna teza da postoje temporalni delovi, kao što smo videli, tako da nema razloga da o teoriji crva i teoriji stupnjeva ne govorimo kao o različitim verzijama perdurantizma.

je prema Sajderu zapravo relacija sličnosti. U različitim kontekstima bitni su nam različiti aspekti u pogledu kojih možemo govoriti o sličnosti, pa su tako različite relacije *biti dvojniki* relevantne za evaluaciju nekog iskaza. (2001, str. 112). Tako u našem primeru upotreba reči „statua (parče gline)“, prilikom referiranja na stupanj pred nama, automatski aktivira upotrebu odgovarajuće relacije *biti dvojniki*, u ovom slučaju relacije *biti dvojniki koji je statua (parče gline)*, koju onda koristimo prilikom evaluacije odgovarajućeg iskaza (2001, str. 200-201). Sajder tvrdi da mu ova fleksibilnost relacije *biti dvojniki* omogućava da istovremeno tvrdi i kako je identičan svom trenutnom stupnju i kako će postojati sutra. Stupanj neće postojati, jer sutra nema dvojnika koji je stupanj (on naglašava da je relacija *biti dvojniki koji je stupanj* relacija identiteta), ali će Sajder postojati, pošto sutra ima dvojnika koji je osoba (2001, str. 201, fn. 41). Na ovaj način teorija stupnjeva, za razliku od teorije crva, ne objašnjava kolokaciju, već je eliminiše, pošto nema različitih kolociranih objekata. To je prema Sajderu drugi glavni razlog zbog toga treba tvrditi da su perzistirajući objekti stupnjevi (2001, str. 188, 191-192). Konačno, teorija stupnjeva eliminiše relacionu komponentu Luisove analize promene i izbegava optužbu da objekat koji se menja sam ne poseduje različita svojstva. Pošto su objekti poistovećeni sa trenutnim stupnjevima, onda instanciraju intrinzična svojstva *simpliciter*. Prema teoriji stupnjeva, promena se sastoji u tome što objekat i njegovi različiti temporalni dvojnici poseduju nekompatibilna svojstva. Moglo bi se prigovoriti da ovo zapravo eliminiše promenu, zbog toga što nema jedne stvari koja se menja, već više različitih objekata sa različitim svojstvima (2001, str. 98). Odgovor je da na ovaj način nije eliminisana promena, kao što nije ni perzistencija, već da je samo redefinisana, a iskazima koji govore o promeni objekata data je drugačija analiza, pa je i dalje moguće smisljeno reći da se neki objekat promenio. Teorija stupnjeva nije bez svojih problema i sa nekima od njih ćemo se susresti u petom poglavlju, gde ćemo se posebno pozabaviti pitanjem da li stupnjevi zaista moraju biti trenutni.

## 2.7. Endurantizam, perdurantizam i pridružena gledišta

### *Standardni i nestandardni paketi*

U literaturi su endurantizmu i perdurantizmu uvek pridružuju dodatna filozofska stanovišta ili teze, pa se retko teorije perzistencije posmatraju nezavisno od njih. Pri tome su neki „paketi“, ili kombinacije gledišta, češći ili standardniji od drugih. Međutim, činjenica da postoje različite kombinacije stanovišta pokazuje da su ona međusobno nezavisna, iako su neke kombinacije prirodnije od drugih. Ovi metafizički paketi trebalo bi da pruže što potpuniju sliku prirode materijalnih objekata. Postoje mišljenja da ne postoje činjenice koje bi favorizovale jedan paket u odnosu na neki drugi (Sidelle 2002), ali ćemo to ostaviti za četvrto poglavlje. Ovaj odeljak je uglavnom klasifikatorski ili kataloški, pošto ćemo prikazati sadržaje nekih od ovih paketa, istaći one zanimljive i popularnije, i navesti neke od njihovih najpoznatijih zastupnika.

Već smo se susreli sa najstandardnijim paketom koji uključuje perdurantizam – Sajderovim četvorodimenzionalizmom. Sajderovo gledište pored perdurantizma uključuje B-teoriju vremena, odnosno eternalizam zajedno sa atemporalizmom, kao i mereološki univerzalizam. Paketi se uglavnom formiraju po uzoru na Sajderovo stanovište: teoriji perzistencije pridružuje se neko mereološko stanovište, zajedno sa jednim od gledišta u filozofiji vremena. Radi jednostavnosti izlaganja posmatraćemo perdurantizam i endurantizam u kombinaciji sa još jednim gledištem, a ne u okviru kombinacije tri pozicije, jer će biti dovoljno da navedemo samo najčešći tročlani paket u kome se endurantizam javlja.

Jedno od sledeća tri mereološka gledišta brani se zajedno sa perdurantizmom ili endurantizmom: univerzalizam, restriktivizam ili nihilizam. Kao što smo videli, univerzalizmom se tvrdi da bilo koja klasa objekata ima mereološku fuziju; restriktivizam je gledište da postoje samo neke fuzije objekata; a nihilizam

da nema mereoloških fuzija objekata, odnosno složenih objekata, već postoje samo mereološki atomi – objekti bez pravih delova.<sup>13</sup> Najčešće je spajanje univerzalizma i perdurantizam, kao u slučaju Luisa i Sajdera. Neki perdurantisti su restriktivisti kao Mekol (1994, str. 211-214) i Baterfeld (1985, str. 41). Ubedljivo je najređa kombinacija nihilizma i perdurantizma, ali se i ona brani kao gledište po kome objekti imaju temporalne delove, iako nemaju prostorne (Carlson, 2017). S druge strane, endurantisti su po pravilu restriktivisti, međutim i tu postoje izuzeci. Tako Kristi Miler (Kristie Miller) (2006) brani određenu vrstu spoja univerzalizma i endurantizma. U endurantiste nihiliste se mogu svrstati specifične pozicije Van Invagena (1990a) i Trentona Meriksa (Trenton Merricks) (2001). Oba filozofa smatraju da uobičajeni makroskopski materijalni objekti ne postoje, a ono što postoji, prema Van Invagenu, jedino organizmi i mereološki atomi, prema Meriksu, osobe i mereološki atomi, endurira.

Kada je u pitanju kombinovanje teorija perzistencije sa A-teorijom i B-teorijom, situacija je malo složenija, pošto je naglasak stavljen samo na posebne verzije obe teorije: prezentizam u prvom slučaju, a eternalizam u drugom. Prezentizam je specifičan po tome što je kao A-teorija suprotstavljen i temporalizmu i atemporalizmu. Atemporalizmu po tome što priznaje realnost toku vremena, dok je temporalizmu suprotstavljen po tome što ne priznaje realnost prošlosti i budućnosti. Perdurantisti i endurantisti se najčešće opredeljuju za eternalizam, tako da endurantizam dolazi u standardnom paketu koji uključuje restriktivizam i eternalizam. Generalno, kada je perdurantizmu pridružen eternalizam, pridružen je i atemporalizam, odnosno kompletna B-teorija, dok je u slučaju spajanja bilo kod gledišta sa A-teorijom uglavnom slučaj da se gledištu pridodaje prezentizam. Lista koja uključuje perdurantiste B-teoretičare je duga, počevši od Rasela, Kvajna, Gudmana, Smarta, pa sve do Luisa i Sajdera. S druge strane, videli smo da je Brod (1927, pog. II) zastupao A-teoriju i bio perdurantista. Pomenuli smo da postoje endurantisti koji prihvataju B-teoriju i naveli Melora kao primer, a tu si i Džonston (1987/2006) i Van Invagen (1990b). S druge strane, prezentisti endurantisti su Ned Markosijan (Ned Markosian) (2004/2006), Meriks (1995), Harold Nunan (Harold Noonan) (2020) i Zimerman (1996, 1998/2006, 2008). Zimerman pored prezentizma brani i temporalizam, odnosno „shvata vremena ozbiljno“. Jedno vreme se smatralo da je neodrživ spoj prezentizma i perdurantizma, jer su perdurantistima potrebni svi temporalni delovi kako bi ih fuzionisali u objekte, dok su prema prezentistima samo sadašnji realni. Međutim, onda je i prezentistički perdurantizam dobio svoje predstavnike u Lorensu Lombardu (Lawrence Brian Lombard) (1999) i Berit Brogard (Berit Brogaard) (2000).

Pored mereoloških i gledišta u filozofiji vremena, endurantisti i perdurantisti često prihvataju ili odbacuju neke još specifičnije teze, koje im mogu obezbediti prednost ili fleksibilnost prilikom rešavanja određenih problema. Govorili smo već o tome da je приметna tendencija ka smanjivanju jaza između dve teorije, pri čemu se to postiže tako što jedna strana prihvata određene teze koje tradicionalno idu sa drugom. Tipično je da endurantisti, inicijalno konzervativni u pogledu broja postojećih objekata, sa insistiranjem na tome da postoje prevashodno uobičajeni objekti, danas teže obogaćivanju svoje ontologije kako bi i oni koristili prednosti koje perdurantistima omogućava njihova „bujna“ ontologija, generisana mereološkim univerzalizmom i kvajnovskim tezama o postojanju objekata gde god postoji materija. Posebne kvajnovske teze razni autori različito nazivaju i formulišu. Tako Hotorn govori o tezi o „univerzalnosti“, kojom se tvrdi da svaka kolekcija tačaka prostor-vremena sačinjava nešto, ili o tezi o „jedinstvenosti“, kojom se tvrdi da za svaku kolekciju tačaka prostor-vremena postoji tačno jedan objekat sačinjen od tačaka iz te kolekcije (2008, str. 264), što je teza o kojoj govori i Donelijeva (2016). Ofra Magidor (Ofra Magidor) (2016) sličan princip naziva „liberalizam“ i pokušava da pokaže kako od prihvatanja ovog principa u velikoj meri zavisi sposobnost ili nesposobnost perdurantizma i endurantizma da se izbere s tradicionalnim arsenalom argumenata. Kada endurantisti prihvatanjem ovih ili sličnih teza generišu mnoštvo trenutnih objekata koji će imitirati trenutne temporalne delove, onda dospevaju u problem kako da tvrde da ovi trenutni objekti nisu trenutni temporalni delovi objekata, što onda najčešće vodi odbacivanju nekih mereoloških principa koje perdurantisti prihvataju, ali nije potrebno da ulazimo ovde u te detalje.

U prethodnim segmentima rada videli smo da gledištima mogu biti pripojene i teze kao što su hjumovska supervenijencija, koju velika većina perdurantista prihvata da je praktično deo standardnog paketa, ili Hotornova (FT) teza o fundamentalnosti (2008, str. 271-273), ili njena negacija. Takođe, sa nastankom lokativnih formulacija moguće je gledišta kombinovati na već prikazane načine, povezivanjem

---

<sup>13</sup> Mereološki atom može biti nepravi deo samog sebe, a može se definisati i kao fuzija klase koja sadrži samo jedan element.

mereoloških i lokativnih teza. Takva gledišta su poslednjih godina u povoju, ali još uvek su izvor konfuzija. To najbolje pokazuje primer gledišta koje zastupa Džoš Parson (Josh Parsons) (2000) koji tvrdi da su objekti temporalno protežni mereološki atomi (*extended simples*), odnosno da se rasprostiru i kroz vreme, ali da nemaju temporalne delove. Neki klasifikuju Parsonsovo gledište kao perdurantizam, jer tvrdi da su objekti četvorodimenzionalni, iako nemaju temporalne delove, dok drugi smatraju da je reč o endurantizmu, a neki čak i da je reč o posebnom gledištu koje zavređuje poseban naziv. Tako se pojavljuju nazivi kao što su „terdurantizam“ (*terdurantism*), „transdurantizam“ (*transdurantism*) i „pardurantizam“ (*pardurantism*) (Leonard, 2018, str. 759, fn. 18).<sup>14</sup> Po klasifikaciji predloženoj u odeljku o lokativnim određenjima, ovo stanovište se možda može okarakterisati kao (LP + ME), kao što predlaže Gilmor (2018). Slično gledište Parsonsovom brani Danijel Nolan (Daniel Nolan) (2014a), koje je specifično po tome što uključuje supersupstantivalizam, a Nolan ga klasifikuje kao endurantizam. Ne samo da Nolanovo gledište odudara od supstantivalizma koji endurantisti obično pretpostavljaju, nego ide i protiv nekih argumenata koje Sajder iznosi, kojima se tvrdi da iz supersupstantivalizma sledi perdurantizam, jer prostor-vreme perdurira (Sider, 2001, str. 110). Sve ovo pokazuje da je rasprava oko temporalnih delova povezana sa velikim brojem drugih metafizičkih problema, pri čemu verovatno najbliže sa pitanjima o samom vremenu. Međutim, jedno pitanje u vezi s vremenom je od posebnog značaja za ovaj rad, a neverovatno retko se eksplicitno dovodi u vezu sa problemom temporalnih delova.

## 2.8. Endurantizam, perdurantizam, punktualizam i intervalizam

### *Struktura vremena i temporalni delovi*

Na samom početku rada rečeno je da ako su objekti deljivi u vremenskoj dimenziji, onda je prirodno pretpostaviti da pitanje o strukturi vremena utiče na to kakva je temporalna mereološka struktura objekata koji u njemu postoje (pod pretpostavkom supstantivalizma). Ako se vreme sastoji od intervala, onda su temporalni delovi temporalno protežni; ako je vreme sastavljeno od trenutaka, temporalni delovi su trenutni; najprirodnija je pretpostavka da struktura objekata u vremenskoj dimenziji oslikava strukturu vremenske dimenzije. Naravno, intuitivna prihvatljivost te pretpostavke ne govori mnogo njoj u prilog, ali je teorijski ekonomičnija i jednostavnija, dok bi s druge strane, oni koji misle da postoji nesklad između ove dve strukture, morali da pruže dobre razloge za svoje tvrđenje. Danas se gledišta u filozofiji vremena o pitanju njegove strukture ne navode kao delovi standardnih i nestandardnih paketa u okviru kojih nalazimo teorije perzistencije. Glavni razlog za to je dominacija stanovišta da se vreme sastoji od trenutaka, koje bismo mogli nazvati pointilizam, međutim kako bismo ga razlikovali od pointilizma o kojem Batefield govori, bolje ga je zvati punktualizam. To je razlog i što danas dominira mišljenje da su temporalni delovi trenutni, pošto je verovatno negde prisutna ideja o usklađenosti struktura. Videli samo da tek poneki autori, kao što su Zimerman, Fajn i Hotorn, podsećaju branioce trenutnih temporalnih delova na Raselov i Vajthedov intervalizam, koji potiče još od Aristotela, zahtevajući da određenja perdurantizma automatski ne diskvalifikuju netrenutne temporalne delove. Uticaj intervalizma na raspravu oko temporalnih delova počinje, a nažalost i završava se, na pokušajima da se perdurantizam formuliše tako da se unapred ne prejudicira odgovor na pitanje o strukturi vremena (Kleinschmidt, 2017), dok je gledište o postojanju netrenutnih temporalnih delova, inspirisano intervalizmom, praktično zaboravljeno. Koliki uticaj punktualizam ima na raspravu oko postojanja

---

<sup>14</sup> Davanje egzotičnih naziva za gledišta postalo je uobičajeno u metafiziци perzistencije. Verovatno je sve počelo tako što je Sali Haslanger (Sally Haslanger) (2003) teoriju stupnjeva nazvala „eksdurantizam“ (*exdurantism*), što je naziv koji je samo delimično prihvaćen i retko se koristi (Balashov, 2007), da bi se nedavno došlo do teorije perzistencije nazvane „plurdurantizam“ (*plurdurance*), prema kojoj činjenice o perzistirajućim materijalnim objektima utemeljuju „pluraliteti instanci fundamentalnih svojstava“ (Giberman, 2019b, str. 10).

temporalnih delova lepo je vidljivo iz argumenta koji je iznela Holijeva u prilog trenutnosti temporalnih delova. Videli smo da je tvrdila kako temporalni delovi moraju imati onoliko finu strukturu koliko je fina struktura samog vremena, da bi nastavila kako postoje samo tri moguća načina na koje trenuci mogu biti uređeni: tako da je vreme diskretno, gusto ili kontinuirano. Opredelila se za tezu da je vreme ili gusto ili kontinuirano, a nešto kasnije tvrdi da su temporalni delovi „nalik na trenutke“ (2000, str. 51-52). Uopšte ne razmatra mogućnost da se vreme sastoji od intervala.<sup>15</sup>

Ključno pitanje je koliko zaista ishod spora između punktualista i intervalista utiče na ishod spora oko temporalne ekstenzije temporalnih delova, ili koliko je možda obrnuto slučaj, pored pretpostavke da bi bilo najjednostavnije ako bi dve strukture stajale u nekakvoj mereološkoj harmoniji. Formalno je dokazano da su punktualizam i intervalizam, kada se vreme posmatra kao apstraktna matematička struktura, ekvivalentne teorije jednake eksplanatorne snage (Arsenijević & Kapetanović, 2008). Ovu ekvivalenciju omogućava činjenica da je moguće, grubo rečeno, elemente jedne teorije, u vajthedovskom smislu, „konstruisati“ pomoću elemenata druge, i obrnuto; moguće je trenutke definisati pomoću intervala, kao i tačke organizovati u intervale. Uprkos tome što iz perspektive punktualizma intervali nisu istinski entiteti, niti su to iz perspektive intervalizma trenuci, sve što punktualisti kažu o vremenu pomoću trenutaka, intervalisti mogu reći pomoći intervala, i obrnuto. Videli smo da je Rasel (1915b, str. 114-121; 1927/1992, pog. XXVIII), fasciniran Vajthedovim metodom ekstenzivne apstrakcije, mislio da sve empirijski problematične entitete, tačke, trenutke, prave linije, površi, pa i trenutne objekte, treba konstruisati pomoću empirijski neproblematičnih protežnih entiteta, kako bi se opravdala njihova upotreba u naučnim kontekstima. Postavlja se pitanje, ako je vajthedovska konstrukcija moguća i u slučaju trenutnih objekata ili trenutnih temporalnih delova, u smislu da se mogu dobiti pomoći netrenutnih, dok se s druge strane trenutni mogu fuzionisati u netrenutne, da li je onda u ovom slučaju teorija trenutnih temporalnih delova ekvivalentna teoriji netrenutnih. To bi obesmisliło poentu ovog rada i učinilo neopravdanim favorizovanje baterfildskog perdurantizma u odnosu na sajderovski. Srećom, izgleda da stvari ne stoje tako. Pokazano je da punktualizam i intervalizam prestaju da budu ekvivalentne teorije kada prestanemo da posmatramo vreme samo kao matematički kontinuum, i kada uzmemo u obzir ono što se u njemu dešava i počnemo da pripisujemo svojstva trenucima i intervalima, odnosno počnemo da objektima pripisujemo trenutna stanja ili stanja na intervalima. U ovom radu pokušaćemo da pokažemo da nešto slično važi i u slučaju suprotstavljenih verzija perdurantizma. Čak i da se pokaže da su teorije ekvivalentne ako bismo objekte posmatrali apstraktno, kao nekakve „ogoljene strukture“, tvrdićemo da nisu ekvivalentne čim se objekti posmatraju kao fizički objekti, sa svim njihovim fizičkim svojstvima, kako se i namerava teorijama u pitanju. U narednom poglavlju tvrdićemo da dve teorije nisu jednake eksplanatorne snage, tačnije da se u perdurantizmu s netrenutnim delovima mogu napraviti razlike koje se ne mogu napraviti u perdurantizmu s trenutnim delovima. Dodatno će u prilog tvrdnje o nejednakoj eksplanatornoj snazi govoriti i razmatranja problema promene u petom poglavlju. Na osnovu ovoga može se govoriti o paralelizmu između spora o strukturi vremena i spora oko temporalne strukture objekata. Međutim, ovaj rad se može posmatrati i kao odbrana intervalizma, pošto se braneći isključivo netrenutne temporalne delove faktički opredeljujemo za intervalizam, a protiv punktualizma. Proterivanjem trenutnih objekata, odnosno trenutnih temporalnih delova, proterujemo i trenutke (kao elemente vremena u kojima opisujemo objekte); opredeljivanjem za govor o stanjima objekata na intervalima (na fundamentalnom nivou) eliminišemo govor o trenutnim stanjima.

Za kraj ovog odeljka ostaje pitanje koje otvara ideja o konstruisanju jedne vrsta delova pomoću druge, pod pretpostavkom da ju je moguće izvršiti na zadovoljavajući način: zašto ne zadržati oba tipa delova i zastupati perdurantizam kojim se tvrdi da objekti poseduju i trenutne i netrenutne delove? Ovo je zapravo pitanje o tome kako iz perspektive baterfildovskog perdurantizma gledamo na ontološki status trenutnih delova, pod pretpostavkom da se na neki način mogu konstruisati pomoću netrenutnih. Ako se dozvoljavaju samo netrenutni temporalni delovi, pitanje je da li to onda znači da trenutni ne postoje

---

<sup>15</sup> Njen argument da temporalni delovi moraju biti onoliko „fino granulirani“ koliko su to i moguće promene, što znači onoliko koliko je to vreme, može biti problematičan zbog toga što može da se dogodi da su temporalni delovi finiji od strukture aktualnog vremena. Ako pretpostavimo da je aktualno vreme diskretno i da temporalni delovi objekata reflektuju tu strukturu, moguće je da ti objekti postoje u svetovima u kojima je vreme gusto ili kontinuirano; što znači da bi morali da imaju strukturu koja odgovara gustom ili kontinuiranom vremenu, kako bi bilo moguće da prežive moguće finije promene, što dalje znači da je temporalna struktura objekata finija od strukture aktualnog vremena, što teško da je ono što Holijeva ima na umu (Traynor, 2013; Effingham, 2013).

ni u kakvom smislu. Videli smo da punktualisti intervale ne smatraju genuinim entitetima, kao ni intervalisti trenutke. U slučaju temporalnih delova situacija je drugačija. Sajder i Luis, iako temporalne delove smatraju trenutnim, pod pritiskom univerzalizma, moraju da tvrde da su i protežni temporalni delovi jednako realni. Insistiranje na trenutnosti verovatno je rezultat njihovih drugih obavezivanja o kojima smo govorili, zajedno sa prihvatanjem pointilističke dogme, a možda i pokušaj da izbegnu optužbu za arbitrarnost oko toga kada koju vrstu delova upotrebljavaju, zbog čega tvrde da su delovi uvek trenutni, dok im netrenutni delovi dođu kao „besplatan ontološki ručak“ (Lowe, 2005, str. 110). S druge strane, komplikovanije je pitanje šta reći o egzistenciji trenutnih delova iz perspektive netrenutnih, čak i pod pretpostavkom izvršene konstrukcije. Isto pitanje mučilo je Rasela, Broda i Vajtheda. Kada su Vajthedovom metodom tačku konstruisali ili definisali kao klasu konvergirajućih protežnih entiteta, tj. kao seriju ugnježenih regiona ili zapremina čija veličina teži nuli, da bi kasnije, sa poboljšanjem metoda, tačku odredili kao klasu ekvivalencije konvergirajućih serija zapremina ili prostorno-vremenskih regiona (Varzi, 2021), postavili su pitanje postoji li tako definisana tačka. Brod je zamerao Raselu na neodređenosti u tom pogledu, a možda još više to što je često govorio o tačkama kao o logičkim fikcijama, dok je on sam bio bliži stanovištu da one moraju biti realne, budući da su „napravljene“ od nečega realnog.

Krivu koja se naziva cikloida opisuje tačka kružnice kada se krug kotrlja duž prave linije. Lukovi Vestminsterskog mosta su cikloidni, pa možemo smatrati da su rezultat kotrljanja određenog kruga duž određene prave linije. Pretpostavimo da neko pita da li ovaj krug zaista postoji ili je puka fikcija. Odgovaram da u jednom smislu ne postoji. Koliko znam, nijedan se fizički krug nije zaista kotrljao duž neke fizičke prave ivice istog datuma u svetskoj istoriji kada su napravljeni lukovi Vestminsterskog mosta. S druge strane, krug nije puka fikcija. Cikloidni lukovi zaista postoje i krug koji njima odgovara u potpunosti je određen oblikom i veličinom ovih lukova. Ova veza je istinska činjenica, potpuno nezavisna od naših umova i njihovih operacija. Zato kažem da krug postoji, u smislu da je određena funkcija lukova koji postoje u uobičajenom smislu. Tačke, prave linije, itd., onako kako ih mi definišemo, postoje u istom smislu kao krug koji određuju lukovi Vestminsterskog mosta, određena serija zapremina koja definiše tačku postoji u istom smislu kao lukovi. (Broad, 1927, str. 51-52)

Izgleda da Brod pokušava da razreši sve nedoumice tako što uvodi dva smisla postojanja: istinsko postojanje, koje pripada zapreminama ili regionima, i nekakav derivativan oblik postojanja koji pripada tačkama. Možda time želi da kaže da tačke superveniraju na regionima, ili da su regioni fundamentalno postojeći entiteti, a tačke nefundamentalni ili derivativni. Slično, da li treba tvrditi da trenutni temporalni delovi u nekom smislu postoje, kao supervenijentni entiteti i/ili nefundamentalni entiteti. To je značajno i teško pitanje, i želimo da ga izbegnemo tako što ćemo negirati da trenutni temporalni delovi objekata postoje. Moguće da su pozicije kao što je ova o njihovoj supervenijenciji održive, a i manevri sa vajthedovskim konstruisanjem „u nekom smislu postojećih“ entiteta nisu retkost ni u najaktuelnijom metafizici. Nedavno je Met Leonard (Matt Leonard) (2018) pokušao da pomiri lokativni endurantizam, baziran na relaciji tačne lociranosti na trenutnim regionima prostor-vremena, sa mogućnošću prostorno-vremenskog ganka, pošto u tom slučaju trenutni endurirajući objekti (*thin endurers*) nemaju gde da budu tačno locirani. Leonardov predlog je da se konstruišu vajthedovski trenutni regioni u kojima će ovi objekti biti smešteni, ali on ništa ne tvrdi u pogledu njihovog ontološkog statusa, niti šta je, osim formalnog zadovoljavanja lokativne definicije endurantizma, ovim dobijeno ili izgubljeno. Želeći da izbegnemo tezu o supervenijenciji temporalnih delova, kao i davanje objašnjenja brodovskog tipa, zauzećemo tvrdnu poziciju da (fundamentalno) postoje *samo* netrenutni temporalni delovi objekata, ako temporalni delovi objekata uopšte postoje, svesni da taj izbor donosi sa sobom i nedostatke i probleme. Videćemo u petom poglavlju da su *trenutni* temporalni delovi korisni za rešavanje određenih situacija, i da svesno opredeljivanje samo za *netrenutne*, te situacije pretvara u ozbiljne probleme ili nedostatke perdurantizma. Naša pozicija slična je razmišljanjima Frenka Arntzenijusa (Frank Arntzenius), koji smatra da se treba rešiti tačaka i trenutaka, ali je svestan da to znatno komplikuje bavljenje geometrijom i fizikom (2012, pog. 4). Zbog toga piše da je fizikom najbolje baviti se na standardan način, a na kraju samo dodati da te stvari nultih dimenzija zapravo realno ne postoje (2000, str. 205). Bilo kako bilo, kao i u slučaju perdurantizma bez trenutnih temporalnih delova, nesporno je reč o *jasnoj* poziciji, koja ima i svoje dobre i svoje loše strane, koje podjednako moramo prihvatiti ako na prvom mestu postoje razlozi za njeno zastupanje.

# Poglavlje 3

## 3. Argument s rotirajućim diskovima

### *Kretanje homogenih i kretanje u homogenim supstancama*

Predmet ovog poglavlja je poznati argument protiv postojanja temporalnih delova koji se najčešće naziva argument s rotirajućim diskovima (*rotating discs argument*). Osnovna ideja argumenta je da u određenim okolnostima perdurantisti ne mogu da razlikuju dve mogućnosti koje bi trebalo da mogu da razlikuju, kretanje i mirovanje, služeći se samo resursima njihove teorije, odnosno samo pomoću trenutnih temporalnih delova, i svojstava i relacija u kojima oni međusobno stoje. Svojstva i relacije koje im stoje na raspolaganju moraju biti u skladu sa hjumovskom supervenijencijom, pa se argument s rotirajućim diskovima može razumeti i kao argument koji pobija hjumovsku supervenijenciju, pošto su neki filozofi skloni da oštricu *modus tollens* upere protiv te teze. Da stvar po perdurantizam bude gora, endurantisti lako razlikuju pomenute mogućnosti koje se u argumentu pominju. Argument ima relativno dugu istoriju, i javlja se u više različitih oblika, pa će prvi odeljak biti tome posvećen. U narednom odeljku bavićemo se nekima od najpoznatijih ponuđenih rešenja, a zatim ćemo razmotriti rešenje koje je predložio Sajder. Završićemo sa perdurantističkim rešenjem koje smatramo najboljim, a koje potiče od Baterfilda.

### 3.1. Različite verzije argumenta

#### *Od sfera do diskova*

Argument s rotirajućim diskovima je misaoni eksperimenti koji su različiti filozofi tokom istorije upotrebljavali u različitim verzijama u različite svrhe. Zapravo, u većini njih diskovi uopšte ne figuriraju, ili se pojavljuje samo jedan za koji se onda ne može iz nekih razloga reći da li ravnomerno rotira oko svoje ose ili se nalazi u stanju mirovanja. Svim verzijama je zajedničko pominjanje nekakve savršeno ili potpuno homogene kontinuirane materija, koja se kreće, ili se unutar nje odvija kretanje. Tako ta homogena kontinuirana materija kod pojedinih autora tvori sfere ili diskove, dok kod nekih fluide ili reke. U ovom odeljku ćemo prikazati različite varijante argumenta i ukratko skicirati kontekste u kojima su iznete, zajedno sa gledištima protiv kojih su uperene.

#### 3.1.1. Lajbnic, Rasel, Brod

##### *Koncentrične sfere i homogeni fluidi*

Prva verzija argumenta s rotirajućim diskovima može se naći kod Gotfrida Vilhelma Lajbnica (Gottfried Wilhelm Leibniz), koji je argument uperio protiv kartezijanske teorije materije i kretanja. Prema kartezijanskoj teoriji, materija je inherentno pasivna, dok je kretanje „samo sukcesivna egzistencija pomerene stvari na različitim mestima“ (Leibniz, 1698/1989, str. 505). Lajbnic je smatrao da u materiji



postoji inherentna pokretačka sila i da kartezijanska definicija kretanja, koja se danas najčešće naziva raselovskom teorijom kretanja ili *'at-at' theory of motion* (Russell, 1903/2010, str. 480),<sup>16</sup> nije sasvim zadovoljavajuća. Ako se tako odredi kretanje, onda se prema Lajbnicu mirovanje može definisati kao sukcesivna egzistencija stvari koja miruje na istom mestu. Međutim, ako se u tome sastoje kretanje i mirovanje, i ako nema inherentne sile u telima, onda se u trenutku ne može razlikovati telo koje se nalazi u kretanju od tela u mirovanju, jer ta razlika, prema ovoj teoriji kretanja, potiče samo od onoga što će se sa telima desiti u budućim vremenima. U ovom kontekstu kritike kartezijanske teorije, Lajbnic poentira navodeći svoju verziju argumenta:

Ako zamislimo dve savršeno koncentrične sfere savršeno slične, kako kao celine, tako i u pogledu njihovih delova, pri čemu je jedna smeštena u drugu tako da ne postoji ni najmanja šupljina između njih; onda ako pretpostavimo da unutrašnja sfera rotira ili miruje, čak ni anđeo (da ne pretpostavimo nešto više) ne bi mogao da opazi razliku između stanja ove dve sfere u različitim vremenima, niti bi imao bilo kakav kriterijum za razlikovanje da li unutrašnja sfera miruje ili se okreće, i prema kom to zakonu kretanja. Zapravo, čak ni granicu između različitih sfera ne bismo mogli definisati zbog nedostatka, u isto vreme, i *šupljine* i *razlike*, kao što ni kretanje ne možemo da prepoznamo, isključivo zbog nedostatka *razlike*. Stoga moramo smatrati izvesnim – čak i ako oni koji nisu dovoljno duboko prodrli u ove stvari to možda ne uviđaju – da su takve stvari prirodi strane i poretku stvari i da *nigde nema savršene sličnosti*; ovo je jedan od mojih novih i najvažnijih aksioma. (1698/1989, str. 505-506)

Lajbnicova poenta je da ako nema inherentne pokretačke sile u telima i materiji, onda ne možemo da kažemo da li se neko telo kreće ili miruje, odnosno da li sfera rotira ili miruje. Pri kraju citiranog odlomka to dodatno pojačava tvrdeći da ako nema sile u telima, onda nema nikakve intrinzične razlike među njima, pa postaju savršeno intrinzično slična, a to je nemoguće jer „nigde nema savršene sličnosti“. Ovde se Lajbnic poziva na princip identiteta nerazlučivih (*identitas indiscernibilium*), kao na jedan od svojih „najvažnijih aksioma“, iz koga proizilazi da, ako su dve sfere intrinzično savršeno slične, i ne možemo da ih razlikujemo ni u pogledu kretanja i mirovanja, uprkos tome što se po pretpostavci nalaze u različitim stanjima, onda to nisu dve, nego jedna sfera, što je protivno polaznoj pretpostavci. Dakle, princip identiteta nerazlučivih, u kombinaciji sa argumentom s koncentričnim sferama, omogućava Lajbnicu da tvrdi, suprotno kartezijanskoj fizici, da postoji inherentna pokretačka sila u telima, ali mu dodatno omogućava i da povрати mogućnost kvalitativne promene generalno, dozvoljavajući postojanje kvalitativnih razlika. Drugo, postuliranje intrinzične sile u telima, služi kao dopuna, ili korektiv, kartezijanske teorije kretanja, jer se prema Lajbnicu kretanje ne svodi samo na zauzimanje različitih položaja u različitim vremenima.

Za razliku od Lajbnica, Rasel razmatra svoju verziju argumenta s rotirajućim diskovima u kontekstu metafizike temporalnih delova, ali ne toliko kao problem za perdurantističko objašnjenje perzistencije, već primarno kao problem za perdurantističko objašnjenje toga u čemu se sastoji identitet objekata. Slično našem određenju problema identiteta sa početka rada, Rasela je mučilo pitanje šta je to što sukcesije temporalno kraćih stvari povezuje u perzistirajuće objekte:

Kontinuitet nije dovoljan kriterijum materijalnog identiteta. Tačno je da je u mnogim slučajevima, kada su u pitanju kamenje, planine, stolovi, stolice, i tako dalje, gde se utisci ili pojavnosti smenjuju polako, kontinuitet dovoljan, ali u drugim slučajevima, kao što su delovi približno homogenog fluida, potpuno podbacuje. Možemo prelaziti kontinuirano i postepeno od jedne kapljice mora u bilo koje vreme do bilo koje druge kapljice u bilo kom drugom vremenu. (1917, str. 171)

Rasel smatra da je ovaj problem neophodno rešiti zbog toga što kretanje pretpostavlja da postoji perzistirajuća stvar koja se kreće. Ako se oslonimo samo na prostorno-vremenski i kvalitativni kontinuitet, onda je delove homogenog fluida moguće grupisati na različite arbitrarne načine i ne može se reći koje struje, odnosno kretanja, se odvijaju unutar fluida. Međutim, Rasel smatra ovaj problem rešivim ako se uzme u obzir i nomička dimenzija perzistencije. Tačnije, smatra da su temporalni delovi objekata međusobno povezani uzročnim vezama, koje su definisane ili opisane zakonima dinamike

---

<sup>16</sup> Naziv potiče od *at different place at different times*.

(1915b, str. 106; 1917, str. 172). Zbog toga Rasel fizički objekat definiše kao one serije čulnih datosti, odnosno temporalnih delova, koje se ponašaju u skladu sa zakonima fizike (1917, str. 173).

Slično Raselu, Brod razmatra posebnu verziju argumenta u kontekstu dve teorije perzistencije koje naziva „perzistencija forme“ (*persistence of form*) i „perzistencija stvari“ (*persistence of stuff*). Perzistencija forme odgovara načinu na koji perzistira talas, dok perzistencija stvari odgovara načinu na koji perzistira zrnce prašine.

Poznato je da se perzistencija talasa sastoji samo u činjenici da određena vrsta pokreta sukcesivno zahvata kontinuiranu seriju *različitih* čestica vode; dok se perzistencija zrna prašine sastoji u činjenici da *isto parčence stvari* sukcesivno zauzima isto ili kontinuiranu seriju sukcesivnih mesta. Obično se smatra da su dva oblika perzistencije suštinski različita, i da su stvari koje perzistiraju na drugi način supstancije, dok one koje perzistiraju na prvi način to nisu. (Broad, 1925, str. 34)

Zimerman (1998, str. 266) misli da Brodova perzistencija forme nije ništa drugo do perdurantizam, a perzistencija stvari endurantizam. U slučaju perzistencije stvari definitivno može biti reči o endurantizmu, dok perzistencija forme podseća na perdurantizam, ali nije baš sasvim jasno na šta Brod tačno misli. Stvari postaju nešto jasnije kada Brod predloži da se pokuša redukcija perzistencije stvari na perzistenciju forme, kako bi se ispitalo da li je reč o fundamentalno različitim gledištima, pri čemu bi se perzistirajući objekat redukovao na serije različitih stvari, verovatno na serije različitih temporalnih delova. Tu Brodov argument s homogenim fluidom stupa na scenu, kao argument protiv ove predložene redukcije.

Zamislimo homogeni nestišljiv fluid koji ne sadrži nikakva čvrsta tela u sebi. Razmotrimo malu zapreminu na bilo kom mestu unutar ovog fluida. Tada, bez obzira da li se ceo fluid nalazi u mirovanju ili postoje struje koje mirno cirkulišu unutar njega, potpuno ista svojstva će nastaviti da se ispoljavaju širom male zapremine koju smo izabrali za istraživanje. Na osnovu principa predloženih ranije morali bismo da kažemo da ova zapremina u oba slučaja sadrži jedno isto perzistirajuće parče stvari. Ali zapravo mi uvek u teoriji razlikujemo dva slučaja: (a) gde konstantnost ispoljenih svojstava u maloj zapremini potiče od toga što fluid miruje, tako da ništa ne pritiče ili ističe iz ove zapremine; (b) gde ova konstantnost potiče od činjenice da je fluid u stabilnom stanju unutrašnjeg kretanja, pri čemu je materija koja pritiče u zapreminu uvek potpuno ista kao materija koja otiče odatle. Pošto mi očigledno razlikujemo ova dva slučaja u mislima, iako ne možemo uvek da ih razlikujemo u praksi, izgleda da je pokušana redukcija perzistencije stvari na perzistenciju forme propala. (Broad, 1925, str. 36-37)

Perdurantista ne može da razlikuje da li ima ili nema strujanja unutar dela Brodovog fluida, jer će u oba slučaja homogena materija koja sačinjava fluid imati temporalne delove koji će posedovati potpuno ista svojstva, i stajati u potpuno istim prostorno-vremenskim relacijama. Brodov zaključak je da je onda redukcija jedne teorije perzistencije na drugu nemoguća, ali izgleda da je problem daleko ozbiljniji, jer ako perdurantizam ne može da razlikuje ove dve mogućnosti koje, kako Brod priznaje, očigledno možemo razlikovati, onda se to pre može tumačiti kao velika pobeda endurantista.

### 3.1.2. Kripke, Armstrong, Zimerman, Baterfield

#### *Homogeni diskovi i sfere*

Tokom serije predavanja o vremenu i identitetu, koja je 1978. godine održao na Kornelu, Sol Kripke (Saul Kripke) je izneo nekoliko zanimljivih argumenata protiv perdurantizma, među kojima je bio i argument s rotirajućim diskovima, koji je i nazvan tako po verziji koju je Kripke prezentovao, koja međutim, uključuje samo jedan disk koji rotira oko svoje ose.<sup>17</sup> Nažalost, ta predavanja još uvek nisu publikovana, ali decenijama kruže njihovi transkripti, na koje se filozofi neizbežno pozivaju godinama unazad kada govore o argumentu s diskovima. Pošto nismo u prilici da pročitamo te transkripte, izlaganje

---

<sup>17</sup> Prema nekim svedočenjima, Kripke je razmatrao i verziju koja uključuje beskonačnu homogenu kontinuiranu reku.

u ovom odeljku, koje se tiče Kripkeovog argumenta, biće bazirano na njegovom prikazu koji je u svojoj knjizi izneo Kristofer Hjuž (Christopher Hughes) (2006, str. 153-169), koji sa svoje strane nije želeo da iznosi previše detalja, navodeći samo dva Kripkeova argumenta protiv perdurantizma, kako ne bi obelodanio nešto što Kripke još uvek ne želi da se objavi.

U pomenutim predavanjima Kripke napada perdurantističko gledište kojim se tvrdi da perzistirajući objekti nisu ontološki bazični entiteti, već da su mereološke sume trenutnih bazičnijih objekata. Ovo gledište vrlo je slično gledištu koje je branio Luis, samo što Luis negira tvrđenje da su temporalni delovi bazičniji entiteti od njihovih mereoloških fuzija (1983b, str. 75). Jedan od argumenata protiv ove verzije perdurantizma, koji Hjuž prenosi, zapravo je argument na osnovu permanentne kolokacije. Kripkeov primer uključuje biljku koja nikada ne naraste preko svoje stabljike, u smislu da nikad ne razvije lišće, ne cveta, i sl. Ta biljka je, ako zanemarimo koren, permanentno kolocirana sa svojom stabljikom, i pošto poseduje iste temporalne delove kao stabljika, perdurantista mora da tvrdi da je tu u pitanju jedan objekat, a ne dva. Kao što smo već videli, kada su argumenti ovoga tipa u pitanju, perdurantista to ne može da tvrdi, jer dva objekta poseduju različita modalna svojstva: biljka je mogla da poraste preko svoje stabljike, a stabljika to nije mogla. Kripke bi odbacio rešenje koje je kasnije Sajder predložio (Sider, 2001, str. 113), budući da je bio veliki protivnik teorije dvojnika. Tako da je u tom trenutku smatrao perdurantizam ozbiljno ugroženim argumentom na osnovu permanentne koincidencije, ako ne i pobijenim. Međutim, nije se na tome zaustavio, već je želeo da pobije i jednu verziju hjumovske supervenijencije, koju Hjuž naziva „tezom holografske supervenijencije“ (*the holographic supervenience thesis*), a koja glasi:

(HST) Sve (manje bazične) činjenice o perzistirajućim objektima superveniraju na (bazičnijim) činjenicama o serijama trenutnih holografskih stanja sveta: opis sveta koji uključuje samo potpunu specifikaciju serija trenutnih holografskih stanja, iako ne pominje perzistirajuće objekte, jeste potpun opis, u smislu da implicira sve činjenice o perzistirajućim objektima, kao i o celoj istoriji. Istorija sveta nije ništa povrh serije trenutnih holografskih stanja sveta. (Hughes, 2006, str. 160)

Pod „holografskim stanjem sveta“ Kripke podrazumeva nekakvu trodimenzionalnu sliku univerzuma u trenutku, nešto kao trodimenzionalni trenutni *snapshot* univerzuma, koji sadrži sve ono što bi moglo biti obuhvaćeno kvalitativnim trenutnim opisom sveta, odnosno opisom koji specifikuje samo činjenice o tome kako su kvalitativna, intrinzična svojstva distribuirana u prostoru u datom trenutku. Kripke želi da pobije tezu da činjenice o perzistenciji superveniraju na činjenicama o trenutnim holografskim stanjima, pri čemu iz nekog razloga ne želi da argumentiše protiv slične teze da činjenice o perzistenciji superveniraju na činjenicama o trenutnim temporalnim delovima. Ovako tezom (HST) izbegava obavezivanje na trenutne objekte, a insistira na tome da je holografsko stanje u potpunosti specifikovano novodenjem koji su kvaliteti gde instancirani u datom trenutku, a da se ne tvrdi *šta je to što ih instancira*, jer holografsko stanje ne sme da uključuje činjenice o (perzistirajućim) objektima.

Kripkeov argument s rotirajućim diskom treba da pobije tezu holografske supervenijencije, jer je moguće da različite moguće istorije odgovaraju jednoj istoj seriji holografskih stanja. Kripke je tražio od publike da zamisli disk napravljen od uniformne i kontinuirane materije, koji možda rotira, a možda ne rotira oko svoje ose. U oba slučaja, serija trenutnih holografskih stanja diska je ista. Ako dodatno zamislimo da je disk jedina stvar u nekom mogućem svetu, ili ako posmatramo par mogućih svetova koji se razlikuju samo u pogledu toga da li disk u njima rotira ili miruje, onda vidimo da je, suprotno (HST), moguće da različite moguće istorije odgovaraju jednoj istoj seriji holografskih stanja sveta. Po Hjužovom svedočenju (2006, str. 165), nekoliko osoba iz publike je prigovorilo da različita stanja diska mogu da se razlikuju na najočigledniji način: holografska stanja diska u mirovanju biće različita od holografskih stanja diska koji rotira, jer diskovi, ili njihovi delovi, imaju različite trenutne ugaone brzine.<sup>18</sup> Posebno važan za naše dalje razmatranje argumenta s rotirajućim diskovima je Kripkeov odgovor: trenutna brzina nije uključena u holografsko stanje, niti može biti uključena. Razlog za to je što nam ništa u holografskom trenutnom stanju ne govori da li se nešto kreće ili miruje, niti u kom se smeru kreće, ako se kreće. Kripke je ukazao na to da pojam trenutne brzine po svojoj (raselovskoj) definiciji uključuje upućivanje na to gde

---

<sup>18</sup> U nastavku nećemo posebno insistirati na tome da je reč o ugaonim brzinama, jer većina autora koji učestvuju u debati o ovom problemu govori samo o trenutnim brzinama, pa ćemo usvojiti tu praksu.

se objekat nalazi u drugim (prošlim i budućim) vremenima tokom nekog intervala. Zbog toga što je brzina svojstvo koje upućuje na druga vremena, ili kako je Kripke izgleda govorio *other-timely property* (Hughes, 2006, str. 165), onda se ne može pročitati sa holografskog stanja i ne može se razlikovati disk koji rotira od diska koji miruje, čime je pobijena teza o supervenijenciji na kojoj perdurantizam počiva, onako kako ga Kripke razume.

Paralelno sa Kripkeovim predavanjima, Dejvid Armstrong (David Malet Armstrong) je razmatrao sopstvenu verziju argumenta, zbog čega se argument s rotirajućim diskovima ponekad naziva i Kripke-Armstrongov argument s rotirajućim „usamljenim“ (*lonely*) diskom. Armstrongova verzija je lajbnicovska, pošto uključuje sferu za koju perdurantista ne može reći da li rotira oko svoje ose ili ne. Pošto je Armstrong perdurantista, predložio je i rešenje problema koje je suštinski Raselovo, jer se poziva na različite relacije „imanentne uzročnosti“ u kojima stoje temporalni delovi sfere u njenim različitim stanjima.

Ako je sfera stacionarna, onda će faze njenog istočnog dela od  $t_1$  do  $t_2$  međusobno stajati u posebnim kauzalnim relacijama koje su neophodne da bi faze jedne stvari konstituisale faze upravo te iste stvari. Tačnije, postojanje kasnijih faza nomički je uslovljeno egzistencijom ranijih faza na takav način na koji to nije slučaj kada su u pitanju različite temporalne faze spacijalno odvojenih delova sfere. Ako sfera rotira, kauzalne relacije će smesta biti drugačije. (Armstrong, 1980, str. 77)

Imanentna uzročnost, prema Armstrongu, drži temporalne delove jednog objekta na okupu i ona se sastoji u tome što raniji temporalni delovi dovode do postojanja kasnijih. Stoga Armstrong rešava problem tako što tvrdi da temporalni delovi rotirajuće sfere stoje u različitim relacijama imanentne uzročnosti od onih u kojima stoje temporalni delovi stacionarne. Na ovaj način, prateći linije imanentne uzročnosti, mi možemo pratiti delove sfere i utvrditi da li su oni u kretanju ili u mirovanju. Armstrong priznaje da imanentna uzročnost nije hjumovski supervenijentna, odnosno ne supervenira na intrinzičnim svojstvima i relacijama temporalnih delova. Sa tezom hjumovske supervenijencije uzročnosti susreli smo se u odeljku posvećenom Hjumu (Zimmerman, 1998, str. 265) i ona je nešto što dobar deo perdurantista prihvata, sledeći Luisa. Tako da je suština Armstrongovog rešenja u žrtvovanju hjumovske supervenijencije kako bi se sačuvali temporalni delovi od argumenta s rotirajućim diskovima. Ovo rešenje danas nema mnogo sledbenika, uglavnom zbog toga što se uzročnost nalazi na lošem glasu među filozofima, a i zbog široko rasprostranjenog prihvatanja hjumovske supervenijencije.<sup>19</sup>

Argument koji je Zimmerman (1999) izneo varijacija je na temu Brodovog. U njemu Zimmerman zamišlja homogeni fluid koji ispunjava neki ceo mogući svet, a perdurantista ima problem sa utvrđivanjem da li taj fluid miruje, ili homogena i kontinuirana materija unutar njega cirkuliše u vidu struja. Kao endurantista, Zimmerman je formulisao ovu verziju kako bi doveo u pitanje neka perdurantistička rešenja originalnog Kripkeovog i Armstrongovog primera, kao što ćemo videti u ostatku ovog poglavlja.

Baterfild je prezentovao argument s rotirajućim diskovima u najnepovoljnijem obliku za perdurantiste, pošto je formulacijom argumenta blokirano nekoliko mogućih perdurantističkih rešenja.<sup>20</sup> Argument koji navodi u pravom smislu je argument s rotirajućim diskovima, jer uključuje četiri diska i svaki od njih rotira. Zadatak perdurantiste je da razlikuje dve mogućnosti:

(Isti) Dva savršeno cirkularna diska,  $d_1$  i  $d_2$ , sačinjena od kontinuirane homogene materije leže u istoj prostornoj ravni – i mogu se u drugim aspektima razlikovati koliko god poželimo – rotiraju se u istom smislu (npr. oba u smeru kazaljke na satu posmatrano sa jedne strane ravni, odnosno suprotno smeru kazaljke na satu posmatrano sa njene druge strane).

(Različiti) Dva diska,  $d'_1$  i  $d'_2$ , u svakom pogledu (i uvek) potpuno nalik na  $d_1$  i  $d_2$  respektivno, osim što  $d'_1$  i  $d'_2$  rotiraju u različitim smerovima jedan u odnosu na drugi. (Butterfield, 2006b, str. 17)

<sup>19</sup> Holijeva (1999) slično Armstrongu odbacuje hjumovsku supervenijenciju i tvrdi da se diskovi mogu razlikovati ukazivanjem na različite nesupervenijentne relacije u kojima stoje njihovi temporalni delovi. Tačna priroda ovih relacija ostaje misteriozna, jer Holijeva ne precizira o čemu je tačno reč, osim da se radi o relacijama koje nisu prostorno-vremenske i da u sličnim relacijama stoje određeni kvantni objekti.

<sup>20</sup> Baterfild (2006b, str. 17) navodi da su ovu verziju argumenta zapravo osmislili Pol Mejnud (Paul Mainwood) i Dejvid Valas (David Wallace) još 2003. godine.

Pošto sva četiri diska rotiraju, perdurantista ne može da razlikuje ove dve mogućnosti tako što će se pozvati na kinematičke i dinamičke efekte rotacije, kao što su neki predlagali. Pošto prilikom rotacije dolazi do deformacije oblika i disk vremenom na polovima postaje spljošteniji i elipsastiji, bilo je predloga da se tako odgovori na Kripkeov izazov. S druge strane, disk koji rotira ima različitu kinetičku energiju od diska u stanju mirovanja. Baterfildova formulacija blokira upravo takva rešenja, pošto svi diskovi ravnomerno rotiraju i ispoljavaju iste efekte rotacije, pa u podjednakom stepenu trpe deformaciju i poseduju jednake kinetičke energije. Ova formulacija pokazuje da mirovanje nije potrebno uvoditi u igru, jer kretanje homogenih kontinuiranih tela suštinski pravi problem perdurantistima. Druga mogućnost, (Različiti), otvara prostor za još dve moguće različite situacije, u jednoj  $d'_1$  rotira u istom smeru kao  $d_1$  i  $d_2$ , dok se u drugoj  $d'_2$  rotira u istom smeru kao  $d_1$  i  $d_2$ . Da bismo razlikovali ove scenarije potrebno je sva četiri diska smestiti u isti mogući svet, jer bi tako mogli da obezbedimo zajedničku referentnu tačku u odnosu na koju bi pravili razlikovanje. Baterfild međutim misli da to nije od posebnog značaja, jer je dovoljno da se u argumentu izabere jedna od njih, pošto se perdurantista i dalje muči sa razlikovanjem dva pretpostavljena scenarija. Važno je što su u svaki mogući svet smeštena po dva diska, upravo zbog referentne tačke u odnosu na koju bismo određivali smisao ili smer u kojem diskovi rotiraju. Ako bi, kao kod Kripkea, diskovi bili smešteni u različite svetove koji ne sadrže ništa drugo osim njih, ne bi se moglo tvrditi da perdurantista mora da razlikuje disk koji rotira u smeru kazaljke na satu od diska koji, u drugom svetu, rotira u suprotnom smeru, jer ne postoji referentna tačka zajednička tim svetovima, na osnovu koje bismo mogli da napravimo distinkciju između dva smera rotacije. Međutim, moguće je i takvu verziju argumenta popraviti, ukoliko obogatimo svetove još nečim na osnovu čega ćemo određivati smerove. Baterfildov predlog je da dve mogućnosti koje perdurantista treba da razlikuje u tom slučaju budu određene na sledeći način: u prvom scenariju, (Isti), pored diska se nalazi papirić na kome je nacrtana zakrivljena strelica, i disk rotira u smeru koji ona pokazuje, dok u drugom slučaju, (Različiti), svet sadrži sličnu strelicu, a disk rotira u suprotnom smeru od onoga na koji ona pokazuje (2006b, str. 18). Ovim modifikacijama nekih od izvornih verzija argumenta, Baterfild želi da izbegne primedbe koje su neki autori imali, pošto želi da formuliše argument u najjačem mogućem obliku, kako bi kasnije pokazao da perdurantisti mogu i tada adekvatno da odgovore.

## 3.2. Pregled nekih rešenja

### *Pokušaji rešenja*

Ponuđena rešenja ili perdurantističke odgovore na verzije argumenta s rotirajućim diskovima svrstaćemo u dve grupe, sledeći klasifikaciju koju je predložio Baterfild (2005a, str. 11, 27-29). Prvoj grupi odgovora pripadaju oni kojima se tvrdi da zapravo ni nema razlike između rotirajućeg i stacionarnog homogenog diska, uglavnom zbog toga što nešto nije u redu sa formulacijom argumenta, pa perdurantisti ne treba ni da se bave njime. U drugu grupu spadaju oni kojima se tvrdi da je razliku moguće povući, zbog čega argument i nije zapravo nerešiv problem za perdurantizam. Od rešenja iz ove grupe detaljnije ćemo razmatrati samo Luisovo, dok smo neka već pomenuli, ili ćemo pomenuti samo u prolazu. Argument međutim jeste ozbiljan problem za perdurantizam, i pritisak na perdurantiste je veći i zbog činjenice da perdurantizam ima jednostavan način da reši spornu situaciju o kojoj se u argumentu govori. Za perdurantiste, razlika između diskova sastoji se u obliku zamišljenih putanja koje njihovi delovi opisuju krećući se kroz prostor-vreme. Pošto diskovi, kao i njihovi delovi, enduriraju, moguće je pratiti njihovo kretanje, pri čemu ćemo uvideti da su putanje delova rotirajućeg diska spiralne, a putanje diska u

mirovanju prave linije.<sup>21</sup> S druge strane, ako se pretpostavi perdurantizam, pa su diskovi mereološke sume trenutnih temporalnih delova, onda slično praćenje delova nije moguće. Naime, svakog trenutka nestaju i nastaju temporalni delovi delova diska, i nemamo načina da odatle zaključimo da li se oni kreću ili ne, jer ne možemo da utvrdimo koji temporalni delovi ulaze u seriju koja predstavlja jedan određeni deo diska, zbog čega ne možemo reći ni da li je došlo do promene njegovog položaja ili ne. Sve spacio-temporalne relacije među trenutnim temporalnim delovima su u svakom trenutku iste, dok neke druge ne možemo uzeti u obzir zbog hjumovske supervenijencije. Pored toga nam nikakve kvalitativne razlike nisu dostupne, budući da su diskovi po pretpostavci homogeni. Moguće je različite trenutne temporalne delove diska, ili njegovih delova, podjednako legitimno povezati kako spiralnim, tako i pravim linijama koje bi predstavljale njihove zamišljene prostorno-vremenske putanje, ali na osnovu toga ne možemo rešiti da li disk rotira ili ne. Čak možemo temporalne delove diska koji *de facto* rotira povezati pravim linijama, a temporalne delove diska koji je *de facto* u mirovanju spiralnim. Tako da izgleda da za perdurantiste nema razlike između rotacije i mirovanja, odnosno dve mogućnosti kolabiraju u jednu.

Pre nego što pređemo u narednom odeljku na rešenja argumenta, pomenućemo mišljenje Tima Modlina (Tim Maudlin) (2007) koji smatra da argument s rotirajućim diskovima treba u potpunosti proterati iz metafizike, jer nije ni od kakvog stvarnog značaja i predstavlja odraz pogrešne metodologije. Prema Modlinovom mišljenju, nije stvar u tome da li se na argument može odgovoriti iz ugla određene metafizičke teorije, već u tome da na argumente tog tipa ni jedna metafizička teorija ni ne treba da odgovara, jer su duboko pogrešni. Nemamo nikakvog razloga za pretpostavku da su dve situacije koje se argumentom zamišljaju, rotacija i mirovanje savršeno homogene i kontinuirane materije, uopšte metafizički moguće, pošto: 1) ne postoji savršeno homogena kontinuirana materija, jer je materija, prema važećoj fizičkoj teoriji, atomske prirode; 2) nemamo nikakvo iskustvo rotirajuće i stacionarne homogene materije. Modlin insistira na tome da nemamo nikakvu iskustvenu osnovu za verovanje da je takva materija metafizički moguća, niti imamo empirijsku osnovu za verovanje da bi ona mogla da se nalazi u stanjima rotacije ili mirovanja, kada bi uopšte postojala, na način na koji se kreće i miruje aktualna materija. Odraz dobre metodologije je kada verujemo da su neka neaktualna stanja stvari, koja uključuju materijalne objekte, metafizički moguća zbog toga što su na prvom mestu fizički moguća, odnosno modeli su neke fizičke teorije. Pošto nemamo fizičke modele koji dozvoljavaju homogenu materiju, ona nije ni fizički, ni metafizički moguća, zaključuje Modlin. Na manevar sa tvrdnjem da je metafizička mogućnost šira od fizičke, i da su zakoni fizike mogli biti drugačiji, Modlin kratko odgovara da to metafiziku onda čini samo „analizom fantastičnih opisa koje smišljaju filozofi, i onda ne iznenađuje što ovi opisi sadrže kakve god odlike filozofi izaberu da u njih uključe“ (2007, str. 188). Ukoliko se suviše udaljimo do aktualnog, onda je sve moguće, i metafizika se pretvara u nagađanja i stipuliranja, koja se ne mogu smatrati nikakvim metafizičkim otkrićima. Modlin insistira na tome da kada tvrdimo da je nešto metafizički moguće, ili imamo ozbiljan razlog u prilog toga, ili prosto samo mislimo da je nešto moguće, jer smo kontruisali scenario i odlučili da tvrdimo da je moguć. Međutim, ovo poslednje, kako što se vidi iz argumenta s diskovima, nema veze sa realnošću, i diskusija takvih slučajeva nije od značaja za metafiziku. Ovakav stav prema argumentu reflektuje generalno Modlinovo gledište da se metafizika mora čvrsto držati fizike kako bi imala nekakvog smisla. Ako je u pravu, onda će na ovaj način eliminisati dobar deo metafizičkih argumenata, možda čak onaj najzanimljiviji deo, pri čemu možda i ovaj rad, zajedno sa svim svojim temporalnim delovima, ne bi izbegao ovu eliminaciju, zbog čega ćemo nastaviti pod pretpostavkom da od razmatranja argumenta može biti neke koristi za metafiziku.

---

<sup>21</sup> Mark Skala (Mark Scala) (2002) je pokušao da dovede u pitanje mogućnost ovog endurantističkog rešenja. U tu svrhu predložio je verziju argumenta u kojoj su diskovi homogeni kontinuirani protežni mereološki atomi. Tada endurantista ne može da prati kretanje delova, jer delova nema. Dodatno, Skala misli da argument pretpostavlja 'at-at' teoriju kretanja, što znači da bi odustajanjem od nje i endurantisti i perdurantisti mogli da odgovore na argument. U odgovoru na Skalin tekst, Zimerman (2002) je pokušao da pokaže da argument ne pretpostavlja 'at-at' teoriju i da je argument relevantan bez obzira na to koju teoriju kretanja odaberemo. U sledećem odeljku biće više reči o odnosu argumenta s diskovima i teorija kretanja.

### 3.2.1. Teler, Kalender

#### *Nema razlike među diskovima*

Pol Teler (Paul Teller) (2002) smatra da perdurantisti treba da prihvate posledice argumenta s diskovima, jer smatra da ništa drugo ne preostaje, budući da za perdurantiste razlika između diska koji rotira i diska u mirovanja inače ni ne postoji, nezavisno od argumenta, i bez obzira na to kako se on formuliše. Telerov predlog je da se preseče Gordijev čvor, u koji je argument upetljao perdurantiste koji prihvataju hjumovsku supervenijenciju, tako što će perdurantisti negirati da doslovna rotacija postoji, dok će pristati da postoji samo „rotacija iz kurtoazije“. Njegovo mišljenje je da za perdurantiste ne postoji rotacija ni u manje problematičnim slučajevima od onoga opisanog u argumentu s diskovima. Tako da smatra da je za perdurantistu pitanje da li neki nehomogeni disk rotira, kao što je točak na ruletu, podjednako besmisleno kao i pitanje da li Kripkeov disk rotira (2002, str. 207-208). Telerovo rešenje je po duhu budističko, pošto prihvatajući sukcesiju trenutnih objekata poriče mogućnost postojanja kretanja. Legitimno, ali suviše ekstremno, i nedovoljno dobro rešenje, pošto perdurantisti žele da objasne sve ono što mogu i endurantisti, a kretanje je svakako jedan od tih fenomena.

Kreg Kalender (Craig Callender) (2001) za razliku od Telera smatra da perdurantisti mogu da odgovore na argument, ali ako baš odluče da ga prihvate, jer je u nekim aspektima Kripkeova i Armstrongova formulacija defektna. Kalender tvrdi da u svetu koji argument opisuje ne može biti razlike između rotirajućeg i diska koji miruje, jer njegov siromašan opis ne pruža razloge za pretpostavku da je nešto od toga slučaj. Da bismo tvrdili da disk rotira, u svetu moraju biti prisutni fizički efekti koji prate rotaciju, kao što je deformacija oblika, ali o takvim efektima se ne govori u Kripke-Armstrongovoj verziji argumenta. Kada bi ti efekti postojali u svetu, lako bismo na osnovu njih mogli da razlikujemo disk koji rotira od stacionarnog (2001, str. 35-40). Svet s diskovima Kalender poredi sa svetom koji sadrži samo strelicu koja pokazuje nagore ili nadole. Razlika između toga u kom smeru strelica pokazuje može se povući samo u odnosu na nešto drugo, nešto eksterno, kao na primer smer lokalnog gravitacionog polja, jer mora da postoji neko objektivno usmerenje u odnosu na koje ćemo reći da strelica pokazuje nagore, ili suprotno. Prema njegovom mišljenju, bez ukazivanja na nešto izvan strelice, ovo je samo razlika bez razlike, a isto je i s diskom (2001, str. 39). Diskovi o kojima se govori su za perdurantistu „metafizički ekvivalent vila i duhova“, zbog čega ne treba da prihvati argument (2001, str. 26). Ove Kalenderove primedbe Baterfild je želeo da anticipira, zbog čega je formulisao argument tako da one prestaju da budu relevantne. Pošto svi diskovi u Baterfildovom slučaju rotiraju, moguće je dozvoliti da su prisutni svi prateći efekti rotacije, dok smerove rotacije možemo određivati u odnosu na kretanje drugog diska, koji se po pretpostavci nalazi u svetu.

Ako perdurantista uprkos svemu ozbiljno shvati argument s rotirajućim diskovima, Kalender pokazuje da je moguće povući razliku između diskova pozivanjem na opštu teoriju relativiteta (2001, str. 38). Tačnije, disk u rotaciji možemo razlikovati od diska koji miruje ako uzmemo u obzir eksperimentalno potvrđen efekat povlačenja metrike (*frame-dragging*), ili Lens-Tiringov efekat, koji se sastoji u tome što rotirajuća tela povlače sa sobom, i oko sebe, svoj inercijalni okvir, na isti način na koji objekat koji rotira u vodi to čini s vodom. Ukoliko pustimo neku česticu da slobodno pada pored masivnog objekta koji rotira oko svoje ose, mogli bismo da eksperimentalno utvrdimo da telo povlači oko sebe liniju slobodnog pada čestice. Pozivanjem na ovaj efekat možemo da utvrdimo u kom se stanju nalazi Kripkeov izolovani disk, bez obzira na to što je jedina stvar u svetu, pod uslovom da se formulacijom argumenta dozvoli postojanje efekata koji prate rotaciju, kao i da se dozvoli njihova eksperimentalna detekcija pomoću puštene čestice. Baterfild (2006b, str. 18-19) priznaje da je i njegova verzija rešiva pozivanjem na Lens-Tiringov efekat i da se u tom pogledu ne može dodatno ojačati. Neki filozofi misle da nije legitimno rešavanje problema na ovaj način, zbog toga što razlika između diskova u ovom slučaju postaje protivčinjenička, odnosno biva utemeljena u istinitosti protivčinjeničkih kondicionala, npr. *ako* bismo

pustili česticu da slobodno pada pored diska, *onda* bismo utvrdili da li disk rotira ili ne (Robinson, 1989).<sup>22</sup> Međutim, bez obzira na to, perdurantisti bi na ovaj način odgovorili na argument bez pozivanja na resurse svoje teorije. Pozivanje na eksternu opšteprihvaćenu teoriju je legitimno, bez obzira na to što se nekima to ne dopada, ali ostavlja utisak da bi perdurantisti trebalo da mogu bolje od toga, jer je argumentom direktno napadnuta njihova teorija i poželjno bi bilo da na izazov endurantista odgovore resursima koji su im na raspolaganju.

---

<sup>22</sup> Nunan (Lowe & Noonan, 1988) je razliku između diskova pokušao da utemelji upravo u protivčinjeničkim kondicionalima, kao na primer „da je neko označio neki deo diska nekom oznakom, ta oznaka bi se posle određenog vremena nalazila na drugom mestu u slučaju da disk rotira“.



## 3.2.2. Luis, Robinson

### *Intrinsična svojstva i trenutne brzine*

Luis je u početku, s nekim manje značajnim varijacijama, prihvatio da za perdurantiste nema razlike između homogenog diska koji rotira i diska koji miruje, ali nije smatrao da je time zadat odlučujući udarac kako temporalnim delovima, tako i hjumovskoj supervenijenciji. Naime, Luis je već tada tvrdio da je hjumovska supervenijencija „u najboljem slučaju kontingentna istina“, odnosno da važi u aktualnom svetu i u svetovima koji su u relevantnom smislu nalik našem, odnosno u svetovima koji ne sadrže instancirana nikakva prirodna svojstva i relacije koje su strane aktualnom svetu. U ovoj klasi mogućih svetova *ne postoje* Kripkeovi homogeni diskovi i objekti perzistiraju tako što perduriraju, nema endurirajućih objekata i „sličnog smeća“ (*suchlike rubbish*) (1986b, str. x). U svetovima van ove privilegovane klase, objekti enduriraju i hjumovska supervenijencija ne važi, ali to nije od naročitog značaja, jer je Luisu dovoljno da se njegove metafizičke teze odnose na naš svet i „svetove nalik našem“ (1994, str. 475). Na ovaj način Luis je perdurantizam takođe učinio kontingentnom tezom, ali nije to smatrao previsokom cenom ukoliko će mu to omogućiti da sačuva hjumovsku supervenijenciju, koju je smatrao svojom najbitnijom doktrinom. Kasnije je Luis (1999) promenio svoj odgovor na argument s rotirajućim diskovima i tvrdio da je razliku moguće napraviti. Tačnije, Luis je kasnije odlučio da prihvati ideju koju je ranije izneo Denis Robinson (Denis Robinson) (1989), čija je suština da se na Kripke-Armstrongov argument odgovori na način sličan onome koji je Kripke u toku svojih predavanja blokirao, a koji se ticao pozivanja na različite trenutne brzine diskova. Kao što smo videli, Kripke (Hughes, 2006, str. 165-166) je tvrdio da trenutna brzina ne može biti deo holografskog stanja diska u trenutku, jer po definiciji uključuje upućivanje na to gde se objekat nalazi u drugim vremenima. Robinsonova i Luisova ideja je da uvedu svojstvo koje će po svemu biti nalik na trenutnu brzinu, i koje će raditi sve što trenutna brzina radi, s tom bitnom razlikom što će se moći uključiti u trenutno holografsko stanje, odnosno moći će se pripisati trenutnom temporalnom delu diska.

Na ovom mestu napravićemo digresiju pre nego što se vratimo na Luisovo i Robinsonovo rešenje. Argument s rotirajućim diskovima uvukao je perdurantiste, verovatno protiv njihove volje, u jedan povezan, verovatno dublji, ali svakako drevniji problem od problema temporalnih delova, koji traje gotovo koliko sama filozofija i potiče još od Zenonove „Strele“ i Aristotela. Taj problem tiče se prirode kretanja, specifično problema kretanja u trenutku, i pitanja da li je trenutna brzina deo trenutnog intrinzičnog stanja objekta koji se kreće. U razmatranju ovih problema uobičajeno se pravi razlika između dve teorije, od kojih smo jednu već pominjali.

Prema raselovskoj, ili *'at-at'* teoriji, „kretanje se sastoji *samo* u zauzimanju različitih mesta u različita vremena, koje je podložno kontinuitetu“. A kada je reč o trenutnoj brzini, „ne postoji brzina osim u smislu realnog broja koji je granična vrednost određenog skupa količnika“ (Russell, 1903/2010, str. 480). Drugim rečima, nema ničega u kretanju osim činjenice da objekat koji se kreće zauzima različite položaje u različitim vremenima. Ne postoji trenutna brzina objekta u smislu svojstva koje mu pripisujemo, a koje je deo njegovog intrinzičnog stanja u datom trenutku, već objektu pripisujemo u trenutku samo određenu numeričku vrednost. Trenutna brzina je prema raselovskoj teoriji samo matematička konstrukcija, odnosno granična vrednost srednje brzine kada proteklo vreme teži nuli, ili vrednost prvog izvoda funkcije koja specifikuje objektovu poziciju u različitim vremenima, dok je srednja brzina samo promena mesta objekta u jedinici vremena, ili količnik pređenog puta i proteklog vremena. Suštinski, kada pripisujemo trenutnu brzinu objektu u nekom trenutku, mi uzimamo u obzir sve manje i manje vremenske intervale koji sadrže dati trenutak (okolinu tog trenutka); kako dužina tih vremenskih intervala teži nuli, tako srednja brzina na putu koji je pređen u tom intervalu teži trenutnoj brzini. Zbog ovoga pripisivanje i određivanje vrednosti trenutne brzine objekta uključuje pozivanje na druga vremena i mesta na kojima se objekat tada nalazi, zbog čega Kripke govori o trenutnoj brzini kao o *other-timely property*, a Arntzenijus (2000) kao o *neighborhood property*.

Mnogi filozofi, kako danas, tako i tokom prošlosti, uključujući i Lajbnica (1698/1989, str. 505), kao što smo videli, nisu bili zadovoljni *'at-at'* teorijom, odnosno načinom na koji se u njoj definiše kretanje, a pogotovo načinom na koji se u njoj određuje, ili bolje rečeno, redukuje trenutna brzina. Ako

trenutna brzine nije deo intrinzičnog stanja objekta u trenutku i svodi se samo na brojčanu vrednost koju pripisujemo objektu, onda je u važnom smislu eksplanatorno inertna, odnosno pripisivanje trenutne brzine objektu uopšte ne objašnjava zašto će se objekat nalaziti na nekom određenom mestu u nekom budućem vremenu; štaviše, to ni ne može da objasni, jer njeno određivanje ili izračunavanje uključuje referiranje na taj položaj u posmatranom vremenu. Protivnici raselovske teorije smatraju da je neophodno da trenutna brzina bude intrinzična objektu u trenutku, kao njegovo intrinzično svojstvo koje se može pripisati bez upućivanja na ono šta se sa objektom dešava u drugim vremenima. Trenutna brzina kao intrinzično svojstvo objašnjavaće buduće lokacije objekta, pri čemu će njena vrednost biti jednaka vrednosti raselovske brzine, pošto zastupnici ove teorije smatraju nespornim matematički metod kojim se trenutna brzina izračunava, ali se protive shvatanju njene prirode i ontološkog statusa kako je određen raselovskom teorijom. Ideja ove teorije u suštini je ideja koju je, prema mišljenju Zimermana i Broda (Zimmerman, 1998, str. 275) i Lajbnic imao s pripisivanjem inherentne pokretačke sile objektu u kretanju, a svoje korene ima u srednjovekovnim teorijama *impetusa*, gde je impetus uveden kao nekakav neodređen aktivni princip kretanja, intrinzičan objektu, koji treba da objasni zašto objekat prilikom kosog hica, čim napusti šaku, ne pada odmah na zemlju, kao na svoje prirodno mesto, kako je tvrdio Aristotel, već nastavlja da leti neko vreme, uprkos tome što više direktno ne delujemo na njega (Arntzenius, 2000, str. 189). Savremeni predstavnik ove rivalske teorije kretanja raselovskoj jeste Majkl Tuli (Michael Tooley), zbog čega se ova teorija naziva tulijevskom teorijom, ili teorijom intrinzičnog kretanja (Pickavance & Koons, 2017, str. 551). Tuli (1988) je napao raselovsku teoriju, i kao teoriju kretanja uopšte i kao teoriju trenutne brzine. On pokušava da pokaže da su mogući scenariji koji pokazuju da raselovsko kretanje nije ni nužan ni dovoljan uslov da bismo rekli da se neki objekat kreće. Isto važi i kada je u pitanju trenutna brzina: posedovanje raselovske brzine nije ni nužno ni dovoljno za pripisivanje trenutne brzine nekom objektu u kretanju. Njegov je predlog da se objektima u svakom trenutku mogu pripisati intrinzična stanja kretanja, koja neće biti definisana na raselovski način, već će biti shvaćena kao teorijski termini implicitno definisani zakonima kinetike i dinamike. Tulijevske trenutne brzine biće ono što figurira u zakonima kretanja, odnosno ono što funkcioniše u njima kao trenutna brzina. Takođe, moraće da postoji jedan zakon koji govori o tome da je intenzitet, odnosno vrednost, tulijevske trenutne brzine uvek jednaka vrednosti raselovske. Tulijevska teorija kretanja daleko je od opšteprihvaćene i postoje određene sumnje da je u sukobu sa teorijom relativiteta (Pickavance & Koons, 2017, str. 553), kao i da nasleđuje određenje teškoće svojstvene teoriji impetusa, ali je u kontekstu argumenta s diskovima perdurantistima *prima facie* privlačna, budući da je tulijevska trenutna brzina intrinzično svojstvo i ne protivreči zahtevima hjumovske supervenijencije.<sup>23</sup>

Videli smo da je još Kripke ukazivao da perdurantisti ne mogu da se pozovu na raselovske brzine trenutnih temporalnih delova, a sada u potpunosti možemo da ekspliciramo razloge za to. Prvi razlog je što se raselovska trenutna brzina ni ne može pripisati trenutnom temporalnom delu, jer nedostaje temporalna okolina na osnovu koje bismo je utvrdili, pošto deo postoji samo trenutak. Drugo, raselovska trenutna brzina nije intrinzično svojstvo, već je pre ono što je Luis zvao „prikrivena relacija“ između ranijih i sadašnjih, ili ranijih i kasnijih položaja objekta. Kada bi je i pripisali trenutnom temporalnom delu ona bi opet bila ekstrinzična, pošto bi bila određena lokacijama ranijih i kasnijih trenutnih temporalnih delova istog objekta. Pošto je ekstrinzična, automatski biva isključena hjumovskom supervenijencijom. Treće, budući da je određena referiranjem na prošle i buduće položaje *istog* objekta, brzina pretpostavlja perzistenciju, odnosno da postoji već nešto traje kroz vreme, a što se kreće. Tako da bi perdurantisti pozivanjem na brzine da reše problem upućen njihovoj teoriji perzistencije već pretpostavili perzistenciju, što bi njihovo objašnjenje učinilo cirkularnim (Shoemaker, 1979). Tulijevske trenutne brzine se na prvi pogled čine boljim kandidatima za trenutne brzine temporalnih delova, jer su po definiciji intrinzične, međutim izgleda da prolaze podjedanko loše u tom pogledu kao raselovske. Prvo, izgleda da ih nema mnogo smisla pripisati trenutnom temporalnom delom, pošto bi tulijevske intrinzične brzine

---

<sup>23</sup> Postoje i druga shvatanja trenutne brzine. Arntzenius (2000) je sklon prihvatanju teorije bez trenutaka (*'no instants' theory*), prema kojoj ni nema trenutne brzine, jer nema trenutaka i trenutnih stanja, dok je kretanje moguće kao zauzimanje različitih regiona tokom različitih intervala. S druge strane, Mark Lange (Marc Lange) (2005) je formulisao interesantnu verziju teorije impetusa i trenutnu brzinu odredio u duhu Kolina Maklarena (Colin Maclaurin), kao brzinu koju je objekat do tog trenutka dostigao i sa kojom bi nastavio da se kreće, da je nastavio da se kreće konstantnom brzinom. Ove verzije interesantnu su, svaka za sebe, za neko dalje istraživanje, jer nemamo prostora da se ovde njima detaljnije bavimo.

temporalnog dela trebalo da determinišu gde će *taj* temporalni deo kasnije biti, ali taj temporalni deo neće nigde biti, jer postoji samo trenutak. Ovo se može izbeći tako što će se tvrditi da tulijevska intrinzična brzina trenutnog temporalnog dela determiniše gde će se budući trenutni temporalni deo nalaziti, ali to već pretpostavlja da znamo sa kojim je to budućim temporalnim delom povezan, što je posebno pod znakom pitanja kada su u pitanju homogeni diskovi. Izgleda da se tu mora pretpostaviti nekakav vid kauzalnosti, a kako Zimerman (1998) pokazuje postoji izvesna tenzija između tulijevske brzine definisane na osnovu njihove funkcionalne-kauzalne uloge u zakonima, i zahteva da one budu nekauzalna teorijska svojstva, zbog hjumovske supervenijencije uzročnosti. Drugo, budući da tulijevske brzine imaju smer, može biti sumnjivo da li su zaista intrinzične, zbog čega Zimerman kaže da su „manje-više intrinzične“ (1998, str. 282). Treće, tulijevske brzine podjednako kao i raselovske pretpostavljaju perzistenciju objekata. Kao i kod raselovskih, način na koji su definisane pretpostavljaju perzistenciju. Tačnije, tulijevske trenutne brzine su implicitno definisane zakonima kretanja, ali zakoni kretanja pretpostavljaju perzistenciju, jer opisuju kako ranija stanja kretanja objekta determinišu *njegova* kasnija stanja (Butterfield, 2005a, str. 33-45). Tulijevske brzine kao *brzine* pretpostavljaju perzistenciju na isti način na koji je to slučaj sa raselovskim.

Konačno, da se vratimo Luisovom i Robinsonovom predlogu. Njihova ideja je ukratko da diskove razlikuju tako što će trenutnim temporalnim delovima dodeliti svojstvo koje je u skladu sa hjumovskom supervenijencijom i koje pozajmljuje ono najbolje od raselovske i tulijevske trenutne brzine. Zbog toga predlažu da se diskovi razlikuju na osnovu različitih „vektorskih svojstava“ njihovih trenutnih temporalnih delova, pri čemu su vektorska svojstva jednaka vektoru brzine, ali nisu brzine, i intrinzična svojstva su trenutnih temporalnih delova. Vektor ovog svojstva imao bi isti smer kao vektor trenutne brzine i određivao bi smer, ili pokazivao u smeru buduće sukcesije temporalnih delova, ili širenja materije kroz prostor-vreme. Luis je preuzeo zadatak da formalno specifikuje ovo svojstvo sa ciljem da to uradi tako da formulacija ne pretpostavlja ni perzistenciju ni uzročnost, jer oboje superveniraju na prostorno-vremenskom aranžmanu lokalnih kvaliteta. U tu svrhu Luis predlaže sledeći zakon koji treba da specifikuje vektorsko polje  $V$ , kojim se svakoj tački prostor-vremena dodeljuje vektor koji poseduje svojstvo koje predlažu:

Neka  $p$  bude bilo koja tačka prostor-vremena, i neka  $t$  bude glatka vremenolika (*timelike*) trajektorija kroz prostor-vreme koja ima  $p$  kao svoju krajnju graničnu tačku. Neka svaku tačku trajektorije  $t$  pre  $p$  zauzima materija koja poseduje vektor koji pokazuje u smeru  $t$  u toj tački. Onda će, *ceteris paribus*, postojati materija  $i$  na  $p$ . (1999, str. 211)

Ovim zakonom se tvrdi da ako materija zauzima neku tačku prostor-vremena, pri čemu vektor dodeljen toj tački pokazuje u određenom smeru, onda će se u sledećem trenutku materija pojaviti na mestu na koje pokazuje taj vektor. Uvođenje dodatnog vektorskog svojstva pored trenutne brzine čini se ontološki neštedljivim, a postavlja se i pitanje koliko je zaista ovo svojstvo intrinzično tački, u šta je i sam Robinson sumnjao, a time i trenutnom temporalnom delu, budući da poseduje smer. Međutim, Baterfild je pokazao da ovaj Luisov predlog ne radi, zbog toga što nije dovoljno detaljno specifikovao vektorsko polje  $V$ . Naime, Baterfild tvrdi da Luisov zakon „samo govori da će svaka vremenolika otvorena kriva koja je integralna kriva  $V$ , na svojoj budućoj krajnjoj tački  $p$ , *ceteris paribus*, imati materiju koja je zauzima“. Čime Luisov predlog ne pomaže „da se razlikuje  $V$  od bezbroj drugih (vremenolikih kontinuiranih) vektorskih polja  $U$ “ (2006c, str. 742). Drugim rečima, Luis nije dovoljno specifikovao distribuciju vektorskih svojstava preko tačaka homogenih diskova da bi ta distribucija ispunila svoju svrhu i pomogla da se diskovi razlikuju. Na sličan način, ali manje formalno, Zimerman ukazuje da bi u slučaju njegovog homogenog fluida, koji ceo ispunjava neki mogući svet, „*svako* vektorsko polje zadovoljavalo zakon“ (1999, str. 214). Tako da Luis-Robinsonov predlog rešenja ostaje zanimljiv pokušaj rešenja problema s homogenim diskovima, ako se sagleda u svetlu istorijske rasprave oko trenutne brzine, ali ostaje samo pokušaj, jer je Baterfild pokazao da ne uspeva time da postigne ono što su Robinson i Luis nameravali.

### 3.3. Sajderovo rešenje

#### *Funkcionalno definisanje zakona i perzistencije*

Već smo rekli da je Sajder ponudio originalan odgovor na argument s rotirajućim diskovima uzimajući u obzir važne uvide svojih prethodnika i izvlačeći pouke iz njihovih poraza. Od Rasela je preuzeo uvid da ispravna teorija perzistencije mora uključivati nomološku komponentu, u tom smislu da se sukcesije temporalnih delova koje predstavljaju objekte moraju moći podvesti pod neki naučni zakon (Sider, 2001, str. 227). Od Luisa je preuzeo teoriju najboljeg sistema zakona, dok je najvažnije što je na Tulijevom primeru uvideo da ne pretpostavlja samo perzistencija zakone, kako je Rasel tvrdio, već da i prirodni zakoni, preciznije zakoni kretanja, pretpostavljaju perzistenciju. Tačnije, uvideo je da se relacija koja okuplja temporalne delove u objekte ne može definisati nezavisno od zakona dinamike, pošto zakoni pretpostavljaju perzistenciju u smislu da govore o perzistirajućim objektima. S druge strane, ispravna teorija perzistencije pretpostavlja zakone dinamike. Zbog toga je Sajderov predlog da se istovremeno funkcionalno definišu, pomoću Remzi-Luis tehnike, relacija koja okuplja temporalne delove u objekte i zakoni dinamike.

Mi možemo sada istovremeno definisati najbolji sistem i traženu relaciju [Sajder upotrebljava tehnički naziv *genidentity* za relaciju koja povezuje temporalne delove]: oni su uređeni par  $\langle S(\mathbf{G}), \mathbf{G} \rangle$ , gde je  $\mathbf{G}$  binarna relacija preko stupnjeva, a  $S(\mathbf{G})$  sistem [zakona] koji postiže najbolju kombinaciju snage i jednostavnosti. (2001, str. 231)

$S(\mathbf{G})$  je aksiomatizacija zakona nekog sveta, dok ćemo traženu relaciju  $\mathbf{G}$  između temporalnih delova naći kada pogledamo njenu ulogu u tim zakonima dinamike, koji su deo najboljeg sistema zakona datog sveta, pri čemu je najbolji sistem zakona onaj koji daje najbolju kombinaciju snage i jednostavnosti. Snaga se meri po tome koliko toga ti zakoni kažu o svetu, dok se jednostavnost odnosi na jednostavnost date aksiomatizacija u jeziku čiji predikati izražavaju samo prirodna, fundamentalna svojstva i relacije. Kako bismo odovorili na argument s diskovima, moramo uraditi sledeće:

Da bismo videli kako su stupnjevi grupisani u perzistirajuće fizičke objekte u datom mogućem svetu, moramo da posmatramo stvari globalno, širom tog sveta, kako bi otkrili koje određivanje [ $\mathbf{G}$  i  $S(\mathbf{G})$ ] daje najbolje kandidate za zakone dinamike. Tada, iako stanja rotirajućeg diska mogu biti potpuno ista stanjima stacionarnog, ono što se dešava u ostatku sveta može da ukaže na razlike u rotaciji. Pretpostavimo, na primer, da se stacionarni disk sa malom rupom sudari sa objektom koji prilikom tog susreta tačno staje u rupu, pa dobijemo savršeno homogeni disk/.../ Pretpostavimo dodatno da, u datom mogućem svetu, sudari generalno rezultiraju u transferu momenta sile. Najbolje simultano određivanje tražene relacije i zakona dinamike biće ono koje prema kojem dati disk rotira, jer neki drugi par prema kojem disk ne rotira neće uključivati univerzalni zakon koji govori o transferu momenta sile. Pretpostavimo dalje da se, drugde u istom svetu, disk sa šupljinom koji inicijano rotira sudario sa objektom koji savršeno odgovara toj šupljini, a koji se kretao suprotno smeru rotacije diska. Ako pretpostavimo da su brzine i mase odgovarajuće, najbolje određivanje tražene relacije i zakona dinamike biće ono prema kojem je ovaj drugi disk stacionaran posle sudara. Ovo gledište, dakle, dozvoljava mogućnost da se homogeni diskovi razliku u pogledu rotacije bez pozivanja na nehjumovske veličine. (2001, str. 231)

Kada pogledamo događanja u svetu nezavisno od diskova, moći ćemo da traženu relaciju i zakone definišemo na osnovu neproblematičnih slučajeva i da ih kasnije primenimo na problematičnije slučajeve, kao što je ovaj koji uključuje homogene diskove.

Krucijalno je da svet sadrži mnoštvo neproblematičnih slučajeva koji ne uključuju uniformnu homogenu materiju. Kada je jednom određeni par kandidata za zakone i traženu relaciju uspostavljen u ovim neproblematičnim slučajevima, onda može biti projektovan na problematične slučajeve koji uključuju homogene objekte, jer ova projekcija pojačava snagu kandidata za zakone i ne smanjuje njihovu jednostavnost. (2001, str. 233)

Kada smo jednom snabdeveni relacijom koja povezuje temporalne delove u perzistirajuće objekte, čime je faktički rešen problem identita koji smo pominjali na početku rada, možemo da identifikujemo neki prostorni deo diska i povučemo razliku između diska koji rotira i onoga u mirovanju, zadržavajući pritom hjumovsku supervenijenciju. Sajderovo rešenje je zapravo kombinacija dva tipa odgovora koje Baterfild razlikuje, jer tvrdimo da distinkciju možemo napraviti ako „gledamo globalno“ šta se u svetu dešava, ali postoje slučajevi u kojima Sajder priznaje da distinkciju nije moguće napraviti. Upravo se ti slučajevi pokazuju kao fatalni za Sajderov predlog, a oni uključuju siromašne svetove, kao što je onaj originalan o kome govori Kripke, u kome je disk „usamljen“, odnosno jedina stvar u njemu. Rešenje u tim svetovima ne funkcioniše i nije moguće povući tražene razlike, jer nema neproblematičnih slučajeva na osnovu kojih možemo odrediti tražene zakone i relacije. Sajder navodi primer koji je zapravo Kripkeova verzija argumenta.

Predloženo gledište ne može da razlikuje stanja rotacije u slučajevima kada se u svetu ne odigrava dovoljno stvari na osnovu kojih bismo uspostavili par kandidata za traženu relaciju i zakone. U svetu koji sadrži samo homogeni disk, činjenice neće biti dovoljno bogate kako bi dozvolile da jedan kandidat prevlada; stoga neće biti jedinstvenih činjenica o traženoj relaciji, niti jedinstvenog prostorno-vremenskog crva koji se računa kao neki dati prostorni deo diska, i neće biti nikakvih činjenica o tome da li disk rotira. (2001, str. 233-234)

Sličan problem za Sajderovo rešenje predstavlja i Zimermanov svet sa sveprisutnim homogenim fluidom, jer je i taj svet dovoljno siromašan i nema neproblematičnih slučajeva koji ne uključuju homogenu materiju. U Zimermanovom svetu dekartovske fizike, zakoni prirode zabranjuju mogućnost postojanja vakuuma i postojanja neku druge materije pored homogene. Zakoni kretanja su u takvom svetu suvišni, jer će najjednostavniji i najbolji sistem zakona biti onaj kojim se tvrdi da je fluid suštinski nepokretan, odnosno postojanje kretanja u takvom svetu postaje stvar fizičke, i možda metafizičke, nemogućnosti (Pickavance & Koons, 2017, str. 546). Tako da u siromašnim, ili dovoljno malim svetovima, Sajder mora da tvrdi da nema razlike među diskovima. Uprkos ovome, Sajder smatra da problem nije fatalan po njegovo rešenje, već da je inherentan Remzi-Luisovoj teoriji najboljeg sistema zakona, i da su zastupnici ove teorije navikli da „stisnu zube“ u sličnim slučajevima (2001, str. 234).<sup>24</sup> Tako Sajder priznaje da i njemu preostaje da stisne zube i prizna da ne može da reši određene verzije argumenta s rotirajućim diskovima, ali da to nije fatalno; međutim, izgleda da su te verzije „onoliko razorne koliko to stvari mogu biti u metafizici“ (Pickavance & Koons, 2017, str. 546).

### 3.4. Baterfildovo rešenje

#### *Trenutne brzine netrenutnih temporalnih delova*

Baterfild misli da je Sajderovo predloženo rešenje generalno dobro i da bi ga zastupao kada ne bi imao bolje. Čak pokazuje kao se ono što Sajder predlaže može konkretno tehnički uraditi kada je klasična mehanika u pitanju, pri čemu može da se izbegne u potpunosti teorija najboljeg sistema zakona, ali se ipak i dalje ne izbegavaju problemi sa kojima se suočio Sajder – siromašni mogući svetovi (Butterfield, 2005a, str. 73-81). Baterfildovo rešenje radi u slučaju takvih svetova i ono predstavlja povratak prvobitnoj ideji Kripkeove publike – razlikovanju diskova s obzirom na različite trenutne brzine njihovih temporalnih delova – s tim što Baterfild pokazuje da je legitimno pozvati se na njih, onako kako se uobičajeno raselovski određuju, a da se pri tom ne prekrši zahtev za intrinzičnošću. Glavna zamerka, prvenstveno Kripkea, a potom i ostalih, bila je da trenutne brzine ne mogu biti intrinzične temporalnom delu, jer uključuju referenciju na ono što se dešava u temporalnoj okolini trenutka u kome se brzina pripisuje, zbog čega je Baterfildovo rešenje da se trenutku jednostavno pridoda ta okolina, odnosno da se umesto trenutnih temporalnih delova dozvole samo netrenutni, pošto na taj način trenutna brzina, standardno definisana, može biti intrinzično svojstvo *temporalno protežnog* temporalnog dela. Baterfild svoj

<sup>24</sup> *The defender of the best-system account of laws is already accustomed to biting similar bullets.*

predlog opravdava tako što preciznije određuje šta bi trebalo podrazumevati pod distinkcijom intrinzično/ekstrinzično, jer će na taj način razjasniti u kom smislu trenutna brzina može biti intrinzično svojstvo netrenutnog temporalnog dela.

Kada pripišemo intrinzično svojstvo nečemu, prema uobičajenom shvatanju, time ne impliciramo ništa ni o čemu izvan toga čemu je svojstvo pripisano. Distinkcija intrinzično/ekstrinzično može se odrediti na različite načine, a Batterfield se odlučuje za onaj koji smatra neproblematičnim i koji pronalazi u jednom od Luisovih ranih članaka (Lewis, 1983c).<sup>25</sup> U tom članku, Luis pravi razliku između *pozitivno ekstrinzičnih* i *negativno ekstrinzičnih* svojstava. Pozitivno ekstrinzična svojstva su ona koja impliciraju postojanje „pratnje“ (*accompaniment*), odnosno koja ukazuju na postojanje nečega drugog pored onoga što svojstvo instancira. S druge strane, negativno ekstrinzična su ona svojstva koja dopuštaju „usamljenost“ (*loneliness*), odnosno svojstva koja objekat može instancirati i u slučaju da je jedina stvar koja postoji u svetu. Luis je u ovom članku tvrdio da su gotovo sva ekstrinzična svojstva pozitivno ekstrinzična.<sup>26</sup> Za Batterfielda će ekstrinzično značiti pozitivno ekstrinzično u Luisovom smislu, dok će pod intrinzičnošću podrazumevati negaciju pozitivne ekstrinzičnosti, odnosno intrinzično svojstvo je ono koje nije pozitivno ekstrinzično (2006c, str. 714). Novina koju Batterfield predlaže je da se razlikuju *temporalno* i *spacijalno* intrinzična/ekstrinzična svojstva, kao i da se govori o različitim stepenima ekstrinzičnosti. Temporalno intrinzično svojstvo, ili svojstvo intrinzično u pogledu vremena, je ono svojstvo čije posedovanje *ne* implicira nikakve činjenice o objektu koji ga poseduje u drugim vremenima, iako može da implicira činjenice o drugim mestima i tada je spacijalno ekstrinzično. Neko svojstvo je temporalno ekstrinzično ukoliko njegovo posedovanje implicira činjenice o objektu koji ga poseduje u drugim vremenima, dok je neko svojstvo spacijalno intrinzično ukoliko njegovo posedovanje *ne* implicira ništa u pogledu spacijalno udaljenih objekata. Ključno za Batterfieldovo rešenje je to što neko svojstvo može biti temporalno ekstrinzično u trenutku, a temporalno intrinzično na intervalu, odnosno kada u obzir uzmemo druga vremena. Batterfield tvrdi da je ekstrinzičnost podložna stepenovanju, pri čemu je neko svojstvo ekstrinzičnije ukoliko više toga implicira o svetu izvan objekta koji ga poseduje (2005a, str. 38).

Kada je trenutna brzina u pitanju, Batterfield se slaže da su filozofi *uglavnom* u pravu kada tvrde da je trenutna brzina temporalno ekstrinzično svojstvo. Međutim, problem je u tome što ne uviđaju da je ona *lokalna* u matematičkom smislu i ekstrinzična u *minimalnom* smislu. Batterfield postavlja pitanje da li trenutna brzina intrinzična nekoj čestici u trenutku i tvrdi da je moguće odgovori i potvrdno i odrečno. Potvrdno, u smislu da pripisivanje trenutne brzine čestici *ne* implicira nikakve kategoričke informacije o njenim budućim stanjima, jer je posedovanje trenutne brzine određene vrednosti kompatibilno sa bilo kojim vrednostima koje će brzina imati u drugim trenucima u okolini trenutka u kome se objektu pripisuje ta određena brzina.

Ne postoji vremenski interval oko  $t$  (tačnije, ne postoji minimalni vremenski interval) tokom koga je sled vrednosti lokacije čestice  $i$ /ili brzine, ili neki iskaz o mogućim sledovima ovih vrednosti, ekvivalentan trenutnoj brzini čestice u  $t$ . Tako da trenutna brzina svakako nije svojstvo čestice tokom vremenskog intervala oko  $t$  – što sugeriše da je intrinzična čestici u  $t$ . (Butterfield, 2006c, str. 724-725)

S druge strane, postoje i dva razloga iz kojih treba negativno odgovoriti na postavljeno pitanje. Prvi je taj da pripisivanje specifične trenutne brzine objektu u trenutku zaista implicira dosta hipotetičkih informacija o pozicijama i prosečnim brzinama objekta u vremenima u okolini datog trenutka.

---

<sup>25</sup> Luis je tokom svoje karijere predlagao više različitih određenja distinkcije intrinzično/ekstrinzično. Prvobitno određenje upotrebljava Luisov tehnički termin „prirodnost“ (*naturalness*) (1983d), dok je kasnije tu analizu modifikovao upotrebljavajući pojam „ne-disjunktivnosti“ (*non-disjunctivity*) (Langton & Lewis, 1998; Lewis, 2001). Detalji ovih određenja nisu nam potrebni za ciljeve ovog rada.

<sup>26</sup> Nije sasvim jasno šta je za Luisa onda ekstrinzično svojstvo *simpliciter*, ali izgleda da je tada mislio da su ekstrinzična svojstva ona koja nisu u potpunosti intrinzična, a ponekad govori o ekstrinzičnim svojstvima kao o onima u pogledu kojih se savršeni duplikati mogu razlikovati: „Neka svojstva objekata su u potpunosti *intrinzična*, ili *interna*, objektima koji ih poseduju: oblik, naelektrisanje, interna struktura. Druga svojstva nisu sasvim intrinzična: biti brat, dugovati (*being in debt*), biti tri milje od Karfaksa (Carfax), misliti o Beču. Ova svojstva su bar delimično *ekstrinzična*, ili *relaciona*/.../ Ako nešto ima neko intrinzično svojstvo, onda ga poseduje i svaki savršeni duplikat te stvari; dok će se duplikati situirati u različitim okruženjima razlikovati u pogledu njihovih ekstrinzičnih svojstava.“ (1983c, str. 197)

U vremenima u okolini kolekcija prosečnih vrednosti se mora onoliko „dobro ponašati“ da ima jednu graničnu vrednost,  $V$ , kako se vremena sve više približavaju  $t$ ; ili u terminima prostor-vremena, tako što kažemo da okolna istorija lokacija (lokalni segment svetske linije) mora biti dovoljno glatka da ima u  $t$  tangenti vektor (4-vektor brzine određen sa  $V$ ). (2006c, str. 725)

Drugi razlog za davanje negativnog odgovora u raspravi se često previđa i odnosi se na činjenicu da je brzina čestice relativna u odnosu na referencijalni okvir. Zbog ovih razloga Baterfield se slaže da je trenutna brzina temporalno ekstrinzična, dok razlog koji učesnici u raspravi oko argumenta s rotirajućim diskovima, sledeći Kripkea, navode u prilog njene ekstrinzičnosti, način na koji se određuje, zapravo govori u prilog njenog matematički lokalnog karaktera.

Matematički objekat (struktura) je lokalna ako je asocirana sa tačkom tako što je određena (definisana) pomoću matematičkih struktura definisanih na *bilo kojoj* okolini, bez obzira koliko mala ona bila, date tačke. Na ovaj način su trenutna brzina čestice veličine tačke na tački prostor-vremena, i svi izvodi višeg reda njene brzine, lokalni, jer su njihovo postojanje i vrednosti određene trajektorijom čestice u proizvoljno maloj okolini date tačke. (2006c, str. 715)

Uprkos tome što je trenutna brzina objekta u trenutku temporalno ekstrinzična, Baterfield tvrdi da je ona ekstrinzična u najminimalnijem smislu, jer implicira da objekat postoji samo tokom nekog otvorenog intervala koji sadrži taj trenutak, odnosno da objekat postoji u temporalnoj okolini tog trenutka. Radi se o minimalnoj implikaciji u pogledu onoga što se dešava u drugim vremenima, jer smo videli da pripisivanjem trenutne brzine ništa drugo kategorički nije implicirano. Pošto se (trenutna) brzina nalazi gotovo na samom početku niza izvoda pozicije, ona je mnogo manje temporalno ekstrinzična, nego što je to sledeći izvod u nizu – ubrzanje – i svaki drugi naredni (Butterfield, 2006b, str. 33-36).

Zbog prikazanog karaktera trenutne brzine, Baterfield može da tvrdi da perdurantista koji prihvata samo netrenutne temporalne delove može da razlikuje diskove pozivajući se na različite trenutne brzine njihovih netrenutnih temporalnih delova, jer je trenutna brzina brzina tačkastog parčeta materije unutar temporalno protežnog temporalnog dela *intrinzično* svojstvo tog temporalnog dela, iako je (temporalno) *ekstrinzično* svojstvo tog komada materije u trenutku. Drugim rečima, trenutna brzina je temporalno ekstrinzično svojstvo nekog objekta  $O$  u trenutku  $t$ , ali je istovremeno temporalno intrinzično svojstvo netrenutnog temporalnog dela koji uključuje i  $O$  i  $t$ . Ili drugačije, posmatrano iz perspektive trenutka, trenutna brzina jeste minimalno (temporalno) ekstrinzično svojstvo, baš kako glavni protagonisti ovog poglavlja tvrde, ali je, posmatrano iz perspektive intervala, netrenutnog temporalnog dela, ili temporalne okoline trenutka, reč o (temporalno) intrinzičnom svojstvu (2006b, str. 19-24). S druge strane, ostaje činjenica da pojam brzine pretpostavlja perzistenciju, pa u tom slučaju Baterfield predlaže da se ona definiše na način na koji je Sajder inicijalno predložio, a Baterfield formalizovao (2006b, str. 25-26). Uostalom, zastupanjem perdurantizma bez trenutnih temporalnih delova perzistencija se objašnjava pozivanjem na perzistirajuće stvari, kakve su temporalno protežni temporalni delovi, međutim, videćemo u petom poglavlju da to ne predstavlja ozbiljan problem.

Baterfield misli da u kontekstu rasprave oko problema s rotirajućim diskovima, filozofi generalno posmatraju trenutnu brzinu na pogrešan način. Prvo, Baterfield (2006b, str. 26-28) smatra da se stvorila neopravdana opsesija (temporalno) intrinzičnim svojstvima, dok je zapravo temporalna intrinzičnost u trenutku veoma retka, odnosno mali broj svojstava je zaista temporalno intrinzičan u trenutku. Kako Baterfield tvrdi, gotovo sva svojstva zahtevaju da određene odlike objekta koji ih instancira postoje duže od trenutka. Filozofi se prečesto fiksiraju na opservaciona svojstva i misle da to što neko svojstvo (crveno, krivo, itd.) mogu da pripišu objektu u trenutku, ili „na prvi pogled“, pokazuje da se radi o temporalno intrinzičnom svojstvu, a zapravo je u pitanju temporalno ekstrinzično svojstvo. Sličan je slučaj kada su u pitanju svojstva kojima barataju fizičari. Većina tih svojstva je temporalno ekstrinzična u trenutku; međutim, postoje i tri dobra kandidata za temporalnu intrinzičnost u trenutku: pozicija, masa i naelektrisanje. Ova činjenica je, prema Baterfieldovom mišljenju, imala značajnog uticaja na metafiziku.

Činjenica da je ovaj trio izgleda intrinzičan – uzeta zajedno sa velikim uspehom klasične fizike u redukovanju dobrog dela ponašanja velikih kompleksnih objekata na klasičnu mehaniku i elektrodinamiku postuliranih sitnih komponenti, bilo da je reč o česticama veličine tačke ili tačkastim delovima materije u

kontinuumu („mikro-redukcionizam“) – jeste van svake sumnje bila jedan jak razlog, možda glavni razlog, prevlasti pointilističkih doktrina kao što je Luisova hjumovska supervenijencija u filozofiji. (2006b, str. 28)

Ako je zaista Batterfield u pravu, i većina svojstava nije temporalno intrinzična u trenutku, onda se to, pored argumenta s rotirajućim diskovima, može smatrati ozbiljnim problemom za standardni perdurantizam koji operiše prevashodno s trenutnim temporalnim delovima. Na sličan problem je nedavno ukazala Katarina Perović (2019), pokazavši da perdurantisti ne mogu da se na adekvatan način izbore sa *temporalno protežnim svojstvima*, odnosno svojstvima koja nisu instancirana u trenutku, već tokom vremenskog intervala (razumevati, misliti, apsorbovati, itd.), budući da na raspolaganju imaju samo trenutne temporalne delove. S druge strane, perdurantisti koji prihvataju samo netrenutne temporalne delove, mogu bez većih poteškoća temporalno protežna svojstva pripisati svojim temporalnim delovima.

Drugi problem sa percepcijom trenutne brzine, koju filozofi u ovoj raspravi imaju, jeste to što, počevši od Rasela, pogrešno misle da je brzina *samo* prvi izvod vektora položaja po vremenu, dok je pojam brzine, čak i u klasičnoj fizici mnogo „suptilniji“. To pokazuje činjenica da postoje rigorozne formulacije klasične mehanike u kojima se brzina ne definiše preko položaja, kao i to što se u kontekstu drugih fizičkih teorija ne mora tako definisati (Butterfield, 2006b, str. 7-9). Batterfield smatra da je ovo nerazumevanje delom dovelo i do rasprave s početka veka između Arntzenijusa i ostalih oko statusa trenutne brzine, posebno oko toga da li je ona deo trenutnog stanja objekta. Njegova presuda u ovom sporu je da je verbalno pitanje da li je trenutna brzina deo značenja „trenutnog stanja“, zbog čega je bolje pogledati praksu fizičara, koji brzinu zaista tretiraju na taj način, kao deo trenutnog stanja. Bilo kako bilo, Batterfieldov perdurantizam sa netrenutnim temporalnim delovima uspeva tamo gde standardni biva poražen. Ukoliko prihvatimo samo netrenutne temporalne delove možemo razlikovati različite mogućnosti koje se pominju u Kripke-Armstrongovom argumentu, pri čemu izbegavamo sve probleme prethodnih rešenja. Na ovaj način je perdurantizam sačuvan od centralnog endurantističkog prigovora, ali se tu benefiti koje za perdurantizam donosi zabranjivanje trenutnih temporalnih delova ne završavaju.



# Poglavlje 4

## 4. Supstancijalnost spora oko postojanja temporalnih delova

### *Da li je spor supstancijalan?*

Tokom prve decenije dvadeset prvog veka, određeni broj filozofa smatrao je da je rasprava oko perzistencije objekata i postojanja temporalnih delova školski primer nesupstancijalnog, praznog ili pukog verbalnog spora. Iznošene su tvrdnje da su dve glavne teorije perzistencije, endurantizam i perdurantizam, „metafizički ekvivalentne“ (Miller 2005b), da je spor između njihovih zastupnika samo „mnogo buke ni oko čega“ (McCall & Lowe 2006), i da navedene teorije predstavljaju samo dva podjednako dobra ontološka „alternativna jezika“ (Hirsch 2009) za opisivanje stvarnosti. Zapravo, ovi filozofi tvrde da endurantizam i perdurantizam suštinski govore istu stvar o načinu na koji objekti perzistiraju kroz vreme, a slobodni smo da izaberemo ono gledište koje bolje odgovara našim potrebama, pošto se ništa supstancijalno ne može dobiti pravljenjem bilo kog izbora.

U ovom poglavlju ćemo tvrditi da je, suprotno mišljenju ovih filozofa, spor između endurantista i perdurantista supstancijalan, ukoliko perdurantizam odredimo kao gledište kojim se tvrdi da objekti perzistiraju tako što poseduju različite netrenutne temporalne delove tokom različitih intervala vremena tokom kojih postoje. Počecemo tako što ćemo malo detaljnije opisati ovo gledište i njegov endurantistički *analogon*. U drugom delu ćemo pokazati kako se ovo gledište ne može prevesti u analogno endurantističko, pomoću shema za međusobno prevođenje koje su osmislili Kristi Miler, Stors Mekol i Džonatan Lou, kako bi potrepili svoje tvrdnje o metafizičkoj ekvivalenciji datih teorija. S druge strane, *ne može se do kraja utvrditi* da li je prevođenje moguće pomoći sheme koju je predložio Ilaj Herš (Eli Hirsch), zbog čega ostavljamo *otvorenim mogućnost* da se u tom slučaju ispostavi da je spor suprotno našem mišljenju nesupstancijalan. U trećem delu ćemo pokazati da se za pomenute teorije ne može reći da su metafizički ekvivalentne prema drugim shvatanjima, do sada ponuđenim u literaturi, toga u čemu se sastoji metafizička ekvivalencija teorija.

### 4.1. Perdurantizam bez trenutnih temporalnih delova kao rešenje

#### *Aristotelovski endurantizam vs. baterfildovski perdurantizam*

Temporalni delovi su prema dominantnom gledištu zamišljeni pre svega kao trenutni, a netrenutni su nevoljno prihvaćeni kao njihove mereološke fuzije. Tvrđili smo kako jedino pomoću gledišta koje dozvoljava samo netrenutne temporalne delove objekata možemo uspešno odgovoriti na argument s rotirajućim diskovima. Osnovna ideja ovog poglavlja je da perdurantisti, ukoliko se opredele za ovo potonje gledište, mogu odgovoriti na izazove upućene u prethodnom odeljku i pokazati da je njihov spor sa endurantistima supstancijalan. Da je takvu mogućnost potencijalno vredno istražiti ukazuje činjenica da su sve iznete tvrdnje o nesupstancijalnosti spora pretpostavljale perdurantizam u

dominantnom varijetetu, dok ovo gledište koje je Batefield vratio na scenu, koje su nekada zastupali Rassel, Brod i Vajthed, nije uopšte predmet razmatranja.

Prema gledištu koje Batefield rehabilituje, materijalni objekti imaju jedino temporalno protežne temporalne delove proizvoljno kratkog trajanja, odnosno jedino nemaju temporalne delove nulte temporalne ekstenzije. Svaki protežni temporalni deo objekta ima dalje temporalno protežne delove, što znači da su objekti, i njihovi temporalni delovi, beskonačno deljivi u vremenu. Za razliku od trenutnih, ovi temporalni delovi perzistiraju, odnosno traju određeni vremenski period. Takođe, ovi temporalni delovi se mogu promeniti tokom vremena jer perzistiraju, dok su trenutni intrinzično nepromenljivi ili kvalitativno inertni. Temporalni delovi ovako zamišljeni nisu mereološke fuzije trenutnih, već su mereološke fuzije svojih daljih temporalno protežnih delova, jer ne postoje temporalni „preseci“ ili „slajsovi“ ili čisto trodimenzionalni objekti, već postoje jedino četvordimenzionalni spacio-temporalni crvi. Endurantistički *analogon* ili pandan ovom gledištu dobija se promenom načina na koji endurantisti govore o svojstvima objekta u vremenu. Kao i u slučaju perdurantizma, danas endurantisti neupitno govore o svojstvima objekta u trenutku, o trenutnim objektima i o tome da li objekat ima trenutne delove. To naravno ne znači da ne govore o tome kakvi su objekti tokom nekog vremenskog perioda, jer *de facto* govore, već samo želimo da ukažemo na to da u raspravi sa perdurantistima govor o trenutnosti i trenutnim stanjima smatraju neproblematičnim. Ako se poslužimo terminologijom iz filozofije vremena od ranije, možemo reći da su endurantisti danas podjednako punktualisti, ili batefieldovski rečeno pointilisti, koliko su to perdurantisti. Verzija perdurantizma koju predlažemo je intervalistička, tako bi njoj odgovarajuće endurantističko gledište bilo takođe intervalističko, što znači da bi endurantisti te provenijencije govorili jedino o tome kakvi su objekti tokom određenog intervala vremena. Time je suštinski ontologija endurantizma ostavljena netaknutom, s tim što bi bili proterani trenutni objekti, trenuci i trenutna stanja. Ova intervalistička verzija endurantizma bi u pogledu eliminacije trenutnih objekata bila bliža izvornom endurantizmu. Prvobitno su endurantisti želeli da svoju ontologiju, i svoje sudove o tome kako objekti perzistiraju, održe što bliže svakodnevnom prefilozofskom gledištu, što je značilo da su bili spremni da priznaju samo postojanje uobičajeno prihvatljivih objekata, čiju su perzistenciju pokušavali da objasne na načine koji ne uključuju pozivanje na temporalne delove strane običnom čoveku. Međutim, kako je rasprava sa perdurantistima odmicala, i neka perdurantistička rešenja delovala bolje i elegantnije, endurantisti su u svoju ontologiju uveli trenutne objekte koji bi imitirali trenutne temporalne delove, donoseći sa sobom sve prednosti perdurantizma. Eliminacijom trenutnih objekata izbegava se teško pitanje o tome kako bi intervalistički endurantizam uopšte rekao nešto o njima, budući da objektima pripisuje samo stanja na intervalima. S druge strane, prednost koji trenutni objekti donose nije od značaja s obzirom na to da ćemo u nastavku posmatrati ovo gledište u odnosu na intervalistički perdurantizam koji takođe negira mogućnost postojanja trenutnih objekata. U narednom odeljku ispitaćemo da li su intervalistički oblici endurantizma i perdurantizma međusobno prevodivi prilagođenim shemama za prevođenje koje su pomenuti autori predložili kada su u pitanju punktualističke varijante teorija perzistencije. U nastavku ćemo intervalistički perdurantizam zvati „batefieldovski perdurantizam“, Batefieldu u čast, iako bi jednako opravdano mogli govoriti o „raselovskom“ ili „vajthedovskom perdurantizmu“, pa čak i o „aristotelovskom“, zbog Aristotelovog intervalizma. Epitet „aristotelovski“, međutim, pridružićemo intervalističkom endurantizmu, jer je taj epitet popularan u kontekstu metafizike, a jedno gledište različito od ovog je već tako nazvano, pošto je moguće tvrditi da je Aristotel bio bliži endurantizmu (Brower, 2010), iako smo videli da verovatno ne bi bio ni na jednoj strani modernog spora. Aristotelovski endurantizam možda možemo nazvati „zimermanovski“, jer se čini da Zimerman naginje takvoj poziciji, ali su nam intervalistička obavezivanja jasnija u slučaju Aristotela. Punktualistički perdurantizam, odnosno standardni, može se nazvati „sajderovski“, dok je za odgovarajuće, standardno, endurantističko gledište teže naći naziv po nekom od filozofa, jer bi verovatno naziv po bilo kom od endurantista mogao da posluži, pri čemu niko nije toliko prominentan predstavnik ovog gledišta kao što je to Sajder u slučaju perdurantizma. Stoga ćemo u nastavku ispitati tezu o metafizičkoj ekvivalenciji aristotelovskog endurantizma i batefieldovskog perdurantizma.

## 4.2. Protiv međusobne prevodivosti

### *Netrenutni temporalni delovi i sheme prevođenja*

U narednim odeljcima bavićemo se ključnim osporavanjem predloženih shema za prevođenje. Tvrdićemo da sheme Milerove i Mekola i Loua ne funkcionišu u slučaju aristotelovskog endurantizma i baterfildovskog perdurantizma, dok ne možemo odlučiti o uspešnosti Heršove sheme. Rezultati ovih odeljaka imaće posledice po razmatranja u poslednjem segmentu ovog poglavlja. Izlaganje će pratiti hronološki sled kojim su sheme predlagane, iako su Mekol i Herš mnogo ranije iznosili neke ideje vezane za međusobnu prevodivost teorija perzistencije, kao i tvrdnje o nesupstancijalnosti spora oko postojanja temporalnih delova. Koliko nam je poznato, sheme za međusobno prevođenje nisu u literaturi razmatrane u slučaju da se temporalni delovi odrede kao netrenutni.

Ideja o međusobnoj prevodivosti kao putokazu ka metafizičkoj ekvivalenciji počiva na određenom shvatanju toga u čemu se sastoji metafizička ekvivalencija, koje je kodifikovala Milerova. Naravno, shvatanje Milerove ne odgovara u potpunosti idejama Mekola, Loua i Herša, čije su ideje o međusobnoj prevodivosti takođe različite, ali je dobra polazna tačka za naredna razmatranja. Milerova (2005c) smatra da su dve teorije metafizički ekvivalentne kada ne postoje činjenice koje jednu teoriju čine istinitom, a drugu lažnom, odnosno kada teorije samo koriste različite jezike za opisivanje iste fundamentalne stvarnosti. Drugim rečima, Milerova predlaže sledeće određenje metafizičke ekvivalencije:

(MME) Teorije su metafizički ekvivalentne akko imaju iste *truthmakers*, odnosno kada ih isti delovi stvarnosti čine istinitim (2006c, str. 49).

Pošto je Milerovoj odmah jasno da nas ovo određenje neće odvesti daleko kada je u pitanju ispitivanje toga da li su teorije u nekom konkretnom slučaju ekvivalentne, zbog toga što najčešće nemamo epistemički pristup onome što ih čini istinitim, ona predlaže nekoliko „dijagnostičkih kriterijuma“ čije zadovoljenje u pojedinačnim slučajevima može biti dobar vodič ka postojanju stvarne metafizičke ekvivalencije. Prvim i najvažnijim dijagnostičkim kriterijumom bavićemo se u narednim odeljcima, a to je upravo međusobna prevodivost. Milerova tvrdi da ako su dve teorije *ispravno (correctly)* međusobno prevodive, onda su sigurno metafizički ekvivalentne, odnosno ispravna prevodivost je dovoljan uslov postojanja metafizičke ekvivalencije, pri čemu su teorije ispravno međusobno prevodive kada postoji funkcija koja rečenice jedne teorije preslikava u rečenice druge: (i) koje se mogu tvrditi u istim aktualnim i mogućim situacijama (*assertibility mapping*), (ii) preslikavanje je takvo da čuva istinitosnu vrednost rečenica (*truth preserving*) i (iii) čuva je u svetlu istih *truthmakers* (2006c, str. 54). Pošto ispravan prevod ponovo zahteva dostupnost *truthmakers*, Milerova uvodi pojam *praktičnog prevoda (practical translation)*, pod kojim podrazumeva prevod koji zadovoljava uslove (i) i (ii). Zajedno s njim uvodi kriterijume, nužne, ali ne i dovoljne uslove, postojanja praktičnog prevoda (empirijska ekvivalencija, princip blagonaklonosti, eksplanatorna snaga), a onda i dijagnostički kriterijum (jednostavnost ili odusustvo eksplanatorno inertnih elemenata) na osnovu koga bismo mogli da tvrdimo da je praktičan prevod možda ispravan. Ideja Milerove je da u prvom koraku ispitamo da li je predloženi prevod praktičan, pa onda u drugom da li je ispravan. U slučaju da nema praktičnog prevoda, onda sigurno nema ni ispravnog, pa teorije nisu ni ekvivalentne. Uprkos tome što argument s rotirajućim diskovima možemo shvatiti kao test koji pokazuje da su aristotelovski endurantizam i baterfildovski perdurantizam empirijski ekvivalentne, i teorije podjednake eksplanatorne snage, pošto su obe u stanju da razlikuju diskove, pokušaćemo da pokažemo kako u slučaju sheme koju je predložila Milerova, kao i sheme koju su predložili Mekol i Lou, nema praktičnog prevoda, jer same sheme prevođenja ne funkcionišu. Prema kriterijumima Milerove, sajderovski i baterfildovski perdurantizam nisu ekvivalentne teorije, jer nisu jednake eksplanatorne moći, pošto jedna teorija može da razlikuje slučaj rotirajućeg od slučaja stacionarnog diska, dok druga ne može. Isto važi i za standardni endurantizam i sajderovski perdurantizam.

## 4.2.1. Milerova

### *Metafizička ekvivalencija trodimenzionalizma i četvorodimenzionalizma*

Shema prevođenja koju je Milerova (2005b) predložila za međusobno prevođenje standardnih verzija endurantizma i perdurantizma počiva na njenoj ideji o tome da zastupnici ovih gledišta upotrebljavaju termin „deo“ u različitim značenjima, kao i na njenoj mereološkoj definiciji endurantizma preko pojma *ceo prisutan*. Milerova smatra da je „deo“ teorijski termin koji je delom definisan aksiomama mereologije, a delom ulogom koju ima u teorijama perzistencije, pošto nam aksiome mereologije ne govore „da li su objekti sastavljeni samo od delova koji su prisutni, ili su objekti fuzije delova, od kojih neki nisu prisutni“ (2005b, str. 100). To je upravo ono oko čega se endurantisti i perdurantisti spore, ne uviđajući da koriste „deo“ u različitim značenjima.

Za endurantistu ni jedan objekat nije sastavljen od delova koji postoje u prošlosti ili u budućnosti. Za perdurantistu, svi (perzistirajući) objekti su u svakom vremenu u kome postoje, sastavljeni od delova koji ne postoje u tim vremenima. Dakle, *ne* treba da zaključimo kako endurantisti i perdurantisti dele isto razumevanje *biti deo*, a da se prosto ne slažu oko toga koje delove pojedini objekti poseduju. Sam pojam toga šta znači imati deo je neodvojivo vezan za teoriju u kojoj figurira. (2005b, str. 100-101)

Međusobna prevodivost dve teorije moguća je zbog toga što se različita značenja koja termin „deo“ ima mogu eksplicirati pomoću pojma koji Milerova uvodi, koji naziva „imati deo u metafizički bazičnom smislu“ ( $deo_{mb}$ ) i koji objašnjava na sledeći način:

[p]retpostavimo da se [objekat]  $O$  u  $t_1$  sastoji od  $A$  i  $B$ , a da se u  $t_2$  sastoji od  $A$  i  $C$ . U  $t_1$   $O$  ima delove  $A$  i  $B$   $t_1$ -tno, a ima deo  $C$   $t_2$ -tno. Dakle postoji neki tehnički smisao – imati  $deo_{mb}$  – u kome  $O$  ima deo  $C$  u  $t_1$ . (2005b, str. 95)

Milerova želi da kaže kako o delovima možemo govoriti na dva načina. U prvom smislu možemo reći da objekat  $O$  ima u  $t_1$  deo  $C$  koji zapravo poseduje u  $t_2$ , što je tehnički ili filozofski smisao u kome možemo govoriti. Ovaj smisao Milerova pre svega hoće da eksplicira kada uvodi u igru pojam *biti deo u metafizički bazičnom smislu*, a koji izražava kao „u  $t_1$   $C$  je  $deo_{mb}$   $O$   $t_2$ -tno“. S druge strane, ona primećuje da obično kažemo da  $O$  ima u  $t_1$  deo  $A$ , koji poseduje u  $t_1$ , zato što ga poseduje u  $t_1$  (pošto običan jezik nije iskvaren filozofskim razmatranjima). Ovaj običan smisao govora o delovima predstavlja specijalan slučaj govora o delovima u metafizički bazičnom smislu, zbog čega Milerova kaže da je „običan smisao posedovanja delova obuhvaćen posedovanjem nekog dela  $P$  u  $t$  na  $t$ -tni način“ (2005b, str. 95). Drugim rečima, kažemo da objekat ima neki deo u običnom smislu u nekom trenutku kada ga poseduje u trenutku izgovora ili naše procene, odnosno kada ga poseduje „na način tog trenutka ili  $t$ -tno“. Milerova dolazi do ovih ne baš elegantnih tehničkih formulacija jer primenjuje endurantističku tehniku temporalnog modifikovanja relacije instancijacije ovoga puta na posedovanje delova. Kao što je Džonston (1987/2006) predlagao da se govori o svojstvima objekata –  $O$  ima  $t_1$ -tno svojstvo *biti crven*, ili  $O$  je crven  $t_1$ -tno – tako Milerova predlaže da se govori o posedovanju delova u metafizički bazičnom smislu:  $O$  ima  $t_1$ -tno deo  $A$  ili ima deo  $C$   $t_2$ -tno. Međutim, time želi da kaže nešto ne toliko komplikovano: kada obično govorimo o delovima objekta u nekom trenutku mislimo na delove koje tada ima (ili koji su tada prisutni); s druge strane, kada kažemo da objekat poseduje deo u metafizički bazičnom smislu, mi možemo misliti i na delove koje objekat ne poseduje u trenutku izgovora (i koji nisu tada prisutni). U ovom drugom smislu možemo u  $t_1$  reći da  $O$  ima deo  $C$   $t_2$ -tno, ili, kako Milerova preferira, da u  $t_1$   $O$  ima  $deo_{mb}$   $C$   $t_2$ -tno. Kada kažemo, uobičajeno, da  $O$  ima deo  $A$  u  $t_1$ , Milerova to parafrazira sa „u  $t_1$   $A$  je  $deo_{mb}$   $O$   $t_1$ -tno“. Poenta svega ovoga je u tome što Milerova tvrdi da endurantista misli na posedovanje delova u običnom smislu kada govori o tome da je objekat *ceo prisutan* u trenutku, dok je za perdurantistu običan smisao posedovanja delova tehnički smisao, zbog čega tvrdi da objekat u trenutku poseduje i neke buduće i prošle temporalne delove.

Endurantista smatra da je iskaz „P je deo O“ istinit u  $t_1$  samo ako je P deo<sub>mb</sub> O  $t_1$ -tno. Perdurantista smatra da je iskaz „P je deo O“ istinit u  $t_1$  samo ako postoji *neko* vreme  $t$  u kome O postoji i P je deo O-u- $t$ . Dakle perdurantista smatra da je „P je deo O“ istinit u  $t_1$  samo ako, u endurantističkom značenju, P je deo<sub>mb</sub> O  $t_1$ -tno. Tako je za perdurantistu uobičajeno značenje termina „deo“ zahvaćeno metafizički bazičnim smislom posedovanja dela<sub>mb</sub>. (2005b, str. 100)

Pošto je razjasnila različita značenja u kojima endurantisti i perdurantisti govore o delovima, Milerova navodi svoje formulacije stanovišta na osnovu kojih će sprovesti međusobno prevođenje.

E. Objekat *endurira* akko je ceo prisutan u svakom trenutku u kome postoji, gde je objekat „ceo prisutan“ u trenutku samo u slučaju da su svi njegovi delovi prisutni u tom trenutku i gde je iskaz „P je deo O“ istinit u bilo kom vremenu  $t$  akko u  $t$ , P je deo<sub>mb</sub> O  $t$ -tno.

P. Objekat *perdurira* akko je mereološka fuzija temporalnih delova, gde je  $x$  trenutni temporalni deo  $y$  u  $t$  akko  $x$  je deo  $y$ , i  $x$  postoji u  $t$  i samo u  $t$ , i  $x$  preklapa svaki deo  $y$  koji postoji u  $t$ . (2005b, 100)

Definicija perdurantizma je standardna, dok je definicija endurantizma sporna. Milerova hoće da kaže da je objekat ceo prisutan u trenutku samo ako su svi njegovi delovi prisutni u tom trenutku, pri čemu je *deo prisutan ako je u tom trenutku deo objekta*, ili se zahteva *prisustvo onih delovima koji su delovi objekta u tom trenutku*. Navešćemo još i prevođenje pre nego što se vratimo ovoj definiciji.

Tako je O ceo prisutan u  $t_1$  samo ako je svaki njegov  $t_1$ -tni deo<sub>mb</sub> prisutan u  $t_1$ . A četvorodimenzionalni objekat O ima temporalni deo O-u- $t_1$  samo ako je svaki  $t_1$ -tni deo<sub>mb</sub> O prisutan u  $t_1$ . Tako objekat O ima sve svoje delove u vremenu  $t_1$  u endurantističkom smislu akko O ima temporalni deo prisutan u  $t_1$  u perdurantističkom smislu. Stoga možemo da međusobno definišemo „O je ceo prisutan u  $t$ “ sa „O ima temporalni deo prisutan u  $t$ “. Odatle sledi da se „O je ceo prisutan u svakom trenutku u kome postoji“ prevodi u „O ima temporalni deo prisutan u svakom trenutku u kome postoji“. Tako prevodimo „O je ceo prisutan u svakom trenutku u kome postoji“ u „O je mereološka fuzija temporalnih delova“. A ovo je, naravno, definicija P perdurantizma. Jer biti mereološka suma temporalnih delova u perdurantističkom smislu, isto je što i biti endurirajući objekat sastavljen od svih svojih delova *simpliciter* u trenutku u endurantističkom smislu. (2005b, str. 101)

Prevođenje koje Milerova predlaže funkcioniše i samo je stvar rutinskih supstitucija *pod pretpostavkom* da prihvatimo njene polazne pretpostavke: definiciju endurantizma i različite načine na koje učesnici u sporu govore o delovima. Kada je reč o definiciji endurantizma, sporno je određenje koje Milerova daje pojma *ceo prisutan*, gde kaže kako je objekat ceo prisutan „u trenutku samo u slučaju da su svi njegovi delovi prisutni u tom trenutku“, a onda u nastavku objašnjava na koje delove endurantista misli i kaže da su to delovi<sub>mb</sub> koje objekat ima (u tom trenutku) na način tog trenutka. Drugim rečima, objekat je ceo prisutan u trenutku ako je sve što je u tom trenutku njegov deo prisutno. Međutim, problem sa ovim je što je to trivijalno istinito, jer kako nešto što je deo objekta u tom trenutku, i/ili na način tog trenutka, može biti neprisutno? Pogledajmo primer koji Milerova navodi sa objektom O koji u trenutku  $t_1$  ima delove (u običnom smislu) A i B, a u trenutku  $t_2$  delove A i C. Milerova hoće da kaže da je „O ceo prisutan u  $t_1$  samo ako je svaki njegov  $t_1$ -tni deo<sub>mb</sub> prisutan u  $t_1$ “, gde su njegovi  $t_1$ -tni delovi<sub>mb</sub> A i B, a ne misli se na C koji je u  $t_1$ ,  $t_2$ -tni deo<sub>mb</sub> objekta O. Ali sve ovo je nesporno i to niko ne poriče, ne može se misliti na C, jer C tada nije deo (u običnom smislu na koji endurantisti misle) objekta O, i C možda tada i nije ni prisutno, a možda tada i ne postoji. Milerova ne objašnjava šta uopšte znači *biti prisutan*, a najprirodnije je tumačenje po kome misli da ako je nešto prisutno, onda postoji u tom vremenu. Time ona želi da kaže trivijalnu istinu da je objekat ceo prisutan u trenutku ako svi njegovi delovi u tom trenutku postoje u tom trenutku. Kada odatle nastavi „a četvorodimenzionalni objekat O ima temporalni deo O-u- $t_1$  samo ako je svaki  $t_1$ -tni deo<sub>mb</sub> O prisutan u  $t_1$ “, hoće da kaže da O ima temporalni deo u trenutku  $t_1$  ako je sve što je deo objekta O u tom trenutku, A i B, prisutno ili postoji u tom trenutku, što je trivijalno tačno. Ukoliko prihvatimo sve ovo, onda možemo da prihvatimo i da su perdurantizam i endurantizam ekvivalentne teorije, ali istovremeno da su obe trivijalno istinite!<sup>27</sup> Na ovaj način je Milerova pokazala ne

<sup>27</sup> Do sličnog zaključka u svojim kritikama sheme prevođenja Milerove dolaze i Ijan Gibson (Ian Gibson) (2006, str. 157-160) i Tobajas Hanson Valberg (Tobias Hansson Wahlberg) (2014, str. 267-270).

samo da su endurantizam i perdurantizam metafizički ekvivalentne teorije koje govore istu stvar o svetu, već i da je reč o jednako praznim, krajnje neinformativnim teorijama, koje govore o svetu onoliko koliko govore tautologije, ukoliko je, kao što tvrdi Milerova, celokupan njihov sadržaj to da sve što je deo objekta u nekom trenutku postoji ili prisutno je u tom trenutku. Zbog ovakvih posledica, definicija endurantizma preko pojma *ceo prisutan* odbačena je od gotovo svih endurantista, kao i od perdurantista. U tom smislu Sajder piše nekoliko godina pre nego što je izašao članak Milerove:

Možda uzmemo da „ $x$  je ceo prisutan u  $t$ “ znači da sve što je deo  $x$  u  $t$  postoji u  $t$ . Ali onda tvrđenje da su objekti celi prisutni kad god postoje postaje krajnje trivijalno, a ne kontroverzna doktrina kakva smo mislili da jeste, jer niko ne bi poricao da deo objekta u datom vremenu mora da postoji u tom vremenu. Primitimo dodatno da bi četvorodimenzionalista/.../ *prihvatio* da su objekti celi prisutni u ovom smislu. (2001, str. 64)

Ideja Milerove o međusobnom prevođenju kao da je preuzeta iz ovog kratkog pasusa iz Sajderove knjige, ali Milerova prevođenjem na ovaj način shvaćenih doktrina *ne* prevodi oni što su endurantizam i perdurantizam u smislu u kojem ih filozofi uključeni u raspravu zastupaju. Njeno određenje endurantizma je preslabo, a prevođenjem je redukovala i perdurantizam na trivijalno tvrđenje. Između ostalog endurantisti bi se složili da je perdurantizam netrivialna i kontroverzna doktrina, zato što se njome tvrdi da je objekat u nekom vremenu, bilo trenutku ili intervalu, samo delimično prisutan, da u njemu postoji samo njegov temporalni deo, a ne *samo* da u tom vremenu postoji sve što je deo objekta u tom vremenu. Nešto više od toga žele da tvrde i endurantisti, koji su se kao Lou (1987) inicijalno protivili karakterizaciji endurantizma preko pojma *ceo prisutan* smatrajući da tim pojmom ne uspeva da se zahvati centralno tvrđenje njihove teorije. Čak je i Luis (1986a, str. 202) pod pojmom *ceo prisutan* mislio na nešto jače i problematičnije, poredeći endurirajući objekat sa univerzalijom ili pišući o tome da endurirajući objekti perzistiraju tako što su „bilocirani u prostor-vremenu“ (1994, str. 475). Upravo su lokativne formulacije endurantizma uvedene kako bi se zahvatilo ono na šta se misli pod enduriranjem, a što izmiče karakterizaciji preko pojma *ceo prisutan*. Možda se taj smisao i ne može tačno zahvatiti, zbog čega smo u ovom radu i tvrdili da je najbolje određenje endurantizam ono negativno, ali bez obzira na to taj smisao enduriranja ne zahvata ni definicija Milerove E. Štaviše, sama Milerova je u kasnijem članku (2017), o kojem ćemo kasnije više govoriti, *prihvatila* lokativna određenja obe teorije. Možemo samo da nagađamo da je to rezultat uviđanja da doktrina koju je ranije prevodila u perdurantizam nije endurantizam.

Shema prevođenja koju je Milerova predložila ne funkcioniše iz istog razloga i u slučaju baterfildovskog perdurantizma i aristotelovskog endurantizma, mada ih Milerova ni ne testira na njima, jer ne uzima u obzir mogućnost intervalističkih verzija doktrina. Po uzoru na njene definicije E i P možemo formulisati verzije prilagođene netrenutnim temporalnim delovima i „celoj prisutnosti“ tokom intervala.

E\*. Objekat *endurira* akko je ceo prisutan tokom svakog intervala tokom kojeg postoji, gde je objekat „ceo prisutan“ tokom intervala samo u slučaju da su svi njegovi delovi prisutni tokom tog intervala i gde je iskaz „P je deo O“ istinit u bilo kom vremenu  $T$  akko tokom  $T$ ,  $P$  je deo<sub>mb</sub> O  $T$ -tno.

P\*. Objekat *perdurira* akko je mereološka fuzija temporalno protežnih temporalnih delova, gde je  $x$  protežni temporalni deo  $y$  tokom intervala  $T$  akko (i) postoji samo tokom svakog podintervala  $T$ , (ii) deo je  $x$  tokom svakog podintervala  $T$ , i (iii) tokom svakog podintervala  $T$  preklapa sve što je deo  $y$  tokom tog podintervala.

Analogna definicija onoj koju je ponudila Milerova sporna je iz istog razloga kao originalna. Njom se tvrdi da je objekat ceo prisutan tokom intervala samo u slučaju da su svi njegovi delovi prisutni tokom tog intervala, a misli se na delove koji su delovi objekta tokom tog intervala, odnosno na delove koje objekat ima  $T$ -tno. Ono što je deo objekta tokom nekog intervala sigurno je prisutno ili postoji tokom tog intervala, pa analiza Milerove pojma *ceo prisutan* i u ovom slučaju za posledicu ima da aristotelovski endurantizam postaje trivijalno gledište, a prevođenjem bi to postao i baterfildovski perdurantizam,

budući da ni perdurantisti ovog varijeteta ne poriču da sve što je deo objekta tokom nekog intervala postoji ili je prisutno tokom tog intervala. Ali to nije *sve* što se ovim teorijama želi tvrditi.

## 4.2.2. Mekol i Lou

### *Mnogo buke ni oko čega*

Shema prevođenja koju su predložili Mekol i Lou (2006) uključuje neke od njihovih ranijih ideja: napuštanje mereološke formulacije endurantizma i formulisanje negativnog određenja, kao i ideju o tome da se objekti sastoje od intrinzično nepromenljivih endurirajućih čestica, koju je Lou (1987) izneo odgovarajući na Luisov argument na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava.<sup>28</sup> Autori objašnjavaju predloženu shemu prevođenja na sledeći način:

Čitalac će primetiti da postoji bliska sličnost između skupa 3D čestica koje konstituišu endurirajući objekat  $O$  u trenutku  $t$  i trenutnog 4D temporalnog dela  $O$  u  $t$ . Ova činjenica omogućava jednostavnu shemu za međusobno prevođenje ontologije 4D temporalnih delova i ontologije 3D čestica. Neka  $T(O, t)$  bude trenutni 4D temporalni deo  $O$  u  $t$ , a neka  $\langle O, t \rangle$  bude trenutna 3D suma čestica koje konstituišu  $O$  u  $t$ . U 4D ontologiji,  $O$  je mereološka fuzija svih svojih temporalnih delova  $T(O, t)$ , jedan za svaki trenutak u kome  $O$  postoji. U 3D ontologiji  $O$  je skup čestica koje ga sukcesivno konstituišu u svakom trenutku u kome  $O$  postoji, skup koji se „menja“, tj. biva zamenjen novim skupom svakog trenutka kada  $O$  stekne novu česticu ili izgubi staru. Kako bismo preveli 4D u 3D opis objekta  $O$ , redukujmo  $O$  na njegove temporalne delove, i zamenimo svaki temporalni deo  $T(O, t)$  trenutnom sumom  $\langle O, t \rangle$  čestica koje konstituišu  $O$  u  $t$ . Kolekcija svih takvih trenutnih suma  $\langle O, t \rangle$ , za svaki trenutak u kome  $O$  postoji, daje skup skupova 3D čestica koje sukcesivno konstituišu  $O$ . Obrnuto, kako bismo preveli 3D u 4D opis  $O$ , prvo redukujmo  $O$  na trenutne sume čestica koje ga konstituišu, onda zamenimo svaku sumu  $\langle O, t \rangle$  sa odgovarajućim temporalnim delom  $T(O, t)$ , onda rekonstruišimo  $O$  kao fuziju njegovih temporalnih delova. (2006, str. 573-574)

Ovde je više reč o konstrukciji objekata dve teorije, nego o prevođenju rečenica jedne u rečenice druge, ali svedeno Mekol i Lou zaključuju da su endurantizam i perdurantizam dva podjednako dobra opisa sveta, pri čemu je jedan bolji za neke svrhe, npr. endurantizam kada je u pitanju opis kretanja (2006, str. 576-577), a drugi za druge, perdurantizam u pogledu opisivanja paradoksa teorije relativiteta (McCall & Lowe, 2003). Ceo spor predstavlja „mnogo buke ni oko čega“ (*a storm in a teacup*).

Polazište sheme koju predlažu jeste ideja da su bazični ontološki elementi perdurantizma trenutni temporalni delovi, a endurantizma Louove subatomske čestice koje *enduriraju* i sukcesivno konstituišu endurirajuće objekte. Naravno, perdurirajući objekti su mereološke sume trenutnih temporalnih delova, ali onda tvrde da su endurirajući objekti *takođe sume* trenutnih suma čestica koje konstituišu objekte u odgovarajućim trenucima. Jasno je odakle čestice u ovom kontekstu, ako se setimo argumenta koji je protiv Luisa iznosio Lou, ali nije jasno odakle se stvorilo ovo određenje endurirajućeg objekta. U definiciji endurantizma (NE) oni govore samo o tome da objekat endurira akko ne poseduje temporalne delove i ako postoji u više od jednog vremena. Louovo objašnjenje je izgleda da mogu prihvatiti trenutne sume čestica, i njihove sume koje su endurirajući objekti, kao „besplatni ontološki ručak“, jer su one u endurantizmu eksplanatorno redundantni entiteti, budući da ne igraju nikakvu ulogu u endurantističkom objašnjenju perzistencije (Lowe, 2005, str. 110).

Njihovo prevođenje funkcioniše tako što se perdurirajući objekat rastavi na trenutne temporalne delove  $T(O, t)$ , a zatim se svaki od njih zameni trenutnom sumom čestica  $\langle O, t \rangle$  koje konstituišu taj objekat u odgovarajućim trenucima. Kada je to učinjeno, vrši se rekonstrukcija endurirajućeg objekta tako što se ove sume fuzionišu u njega. Proces je isti, samo obrnut, kada se endurantizam prevodi u perdurantizam. Suština „uspešnosti“ prevoda leži u identifikaciji  $T(O, t) = \langle O, t \rangle$ , koju navodno omogućava sledeće razmišljanje. Trenutna suma čestica je trenutni *neperzistirajući* objekat i po definiciji

---

<sup>28</sup> Mekol je ranije izneo tezu o metafizičkoj ekvivalenciji dve teorije (1994, str. 214-216), dok je Lou konstruisao nešto drugačiju shemu prevođenja od ove koju ćemo predstaviti u jednom ranijem članku (2005).

endurantizma (NE) ne može se reći da endurira. S druge strane, za taj trenutni objekat se ne može reći ni da perdurira, jer ne perzistira tako što ima različite temporalne delove u različitim vremenima. Međutim, pošto perdurantisti prihvataju postojanje nepravih temporalnih delova, ovaj objekat je trenutni temporalni deo samog sebe i kao takav prihvatljiv perdurantistima. Po pretpostavci, pre svega Loua, ovaj objekat je prihvatljiv i endurantistima, čak i kao „besplatan ontološki ručak“. Tako da imamo neperzistirajući objekat, čije postojanje obe strane u sporu prihvataju, i koji perdurantisti mogu dodatno da prihvate kao temporalni deo. Pomoću objekta koji je svima prihvatljiv, svaka strana u sporu može da konstruiše željeni makro objekat, zbog čega se čini da predložena shema funkcioniše. Čini nam se da je ovo razmišljanje Mekola i Loua, pošto je deo teksta, u kome objašnjavaju zašto identifikovanje trenutnih suma čestica sa trenutnim temporalnim delovima ne predstavlja varanje, poprilično konfuzan, delom zbog insistiranja na upotrebi termina „3D i 4D objekat“ (2006, str. 574).

Predložena shema ne funkcioniše u slučaju spora između baterfildovskog perdurantiste i aristotelovskog endurantiste. Da bi Mekolovo i Louovo prevođenje funkcionisalo, potrebno je neki temporalno protežni temporalni deo  $T(O, I)$  identifikovati sa nekom sumom čestica  $\langle O, I \rangle$  koja konstituise perzistirajući objekat tokom intervala  $I$ . Međutim, za razliku od prethodnog slučaja, bilo koju sumu čestica da odaberemo radiće se o perzistirajućem netrenutnom objektu. Njegovu perzistenciju perdurantista će objasniti na perdurantistički način i reći će da objekat perdurira, dok će endurantista to učiniti na endurantistički način i reći će da objekat endurira. Štaviše, takav opis objekta proizilazi iz definicija Mekola i Loua. Taj objekat perdurira, jer ima različite netrenutne temporalne delove tokom svojih različitih podintervala. S druge strane, on i endurira, jer postoji tokom više podintervala i nema temporalne delove, kako endurantista misli. Za razliku od situacije sa trenutnim objektom, sada nemamo „neutralan“, neperzistirajući objekat koji bi obe strane mogle prihvatiti, već perzistirajući objekat čija je perzistencija stvar spora. Umesto da dođe do pomirenja, na nivou ovakvog temporalno protežnog objekta „buka oko *nečega*“ prevladava i podjednako je glasna kao na početku. Nije reč o tome da će bilo koja strana odbaciti ovaj objekat, jer će ga svaka prihvatiti kao objekat čiji način perzistencije poznaje i opisuje, već je reč o tome da će inicijalno neslaganje preostati umesto da bude eliminisano pokazivanjem da je svejedno reći za objekat da li perdurira ili endurira, jer upravo to nije svejedno i sporno je od početka – kako objasniti perzistenciju objekata. Mekol i Lou (McCall & Lowe, 2003, str. 116; Lowe, 2005, str. 105) govore o postojanju opcije da se temporalni delovi shvate kao netrenutni, ali je ne uzimaju u obzir prilikom prevođenja teorija u sporu. Razlog za to je verovatno nepopularnost gledišta, a može biti i zbog toga što netrenutni temporalni delovi stvaraju „mnogo buke oko *nečega*“, kako se ispostavlja. S druge strane, Mekol i Lou pretpostavljaju da je neupitan način perzistencije čestica tvrdeći da one enduriraju. Nije jasno zbog čega to mora biti tako i verovatno ni jedan perdurantista ne bi pristao na to, jer po perdurantizmu sve perdurira – od osoba do subatomske čestice. I sajderovski i baterfildovski perdurantisti insistirali bi na tome da čestice imaju temporalne delove, dok bi se Lou i Mekol držali toga da enduriraju, a nije jasno kako bi ponuđena shema prevođenja funkcionisala u tom slučaju, ako pretpostavimo da nema manjih čestica koje konstitušu ove čiji je način perzistencije sporan (Cf. Gibson, 2007, str. 160-163; Hansson Wahlberg, 2014, str. 274-275). Možda bi Mekol i Lou tvrdili da česticu u svakom trenutku konstitušu trenutne sume koje sadrže samo tu česticu, što bi im omogućilo da poistovete takve trenutne sume sa trenutnim temporalnim delovima čestice. U slučaju baterfildovskog perdurantizma to ne funkcioniše iz istog razloga zbog koga ne funkcioniše u slučaju makro objekata: netrenutni temporalni deo čestice *perzistira*, kao i njena suma sa kojom bi ga Mekol i Lou poistovetili, što zahteva objašnjenje oko koga zastupnici dve teorije inicijalno ne mogu da se slože.



### 4.2.3. Herš

#### *Varijacija u značenju kvantifikatora i alternativni ontološki jezici*

Za razliku od Milerove koja endurantizam određuje mereološki, Herš endurantizam shvata na negativan, najmanje problematičan i najmanje obavezujući način – kao negaciju tvrdjenja da temporalni delovi objekata postoje. S druge strane, za razliku od Mekola i Loua, koji više međusobno konstruišu osnovne ontološke elemente teorija, Herš nudi prevođenje u doslovnom smislu rečenica jedne teorije u rečenice druge, ili bolje jednog jezika u jezik suprotne strane u raspravi. Shema za međusobno prevođenje perdurantizma i endurantizma koju je Herš (2009) predložio krajnje je jednostavna.<sup>29</sup> Prevod uobičajene perdurantističke rečenice (P1) o postojanju nekog temporalnog dela objekta dat je endurantističkom rečenicom (E1), gde je *F* termin koji se primenjuje na objekat u nekom vremenu u zavisnosti od toga kakav je objekat u tom vremenu.

(P1) *O* ima u vremenu *t* temporalni deo koji je *F*.

(E1) *O* je *F* u vremenu *t*.

Jasno je da Herš ne odstupa od uobičajene prakse i vremena u datim rečenicama smatra trenucima, ali ništa ne sprečava da date rečenice prilagodimo tako da bi ih mogli izgovoriti naš aristotelovski endurantista i baterfildovski perdurantista.

(P2) *O* ima tokom intervala *T* temporalni deo koji je *F*.

(E2) *O* je *F* tokom intervala *T*.

Herš misli da u svakom ontološkom sporu imamo dva različita alternativna jezika od kojih svaki odgovara jednoj od strana. U ovom slučaju jedan jezik bi bio (baterfildovski) perdurantistički srpski (P-srpski), a drugi (aristotelovski) endurantistički srpski (E-srpski). Predloženo pravilo prevođenja treba da pomogne i jednoj i drugoj strani u raspravi da uvidi kako svako govori istinu u vlastitom jeziku, pošto obe strane mogu u svom jeziku da formulišu istinitosne uslove rečenica koje druga strana izgovara. Možemo govoriti o postojanju dva jezika u sporu, pošto svaka strana upotrebljava egzistencijalni kvantifikator na drugačiji način, sledeći sopstvena semantička pravila, pa egzistencijalni kvantifikator ima različito značenje u njihovim jezicima. Drugim rečima, značenje egzistencijalnog kvantifikatora varira od jednog jezika do drugog, što je suštinska ideja Heršove doktrine varijacije u značenju kvantifikatora (*quantifier variance*), kojoj je tokom decenija posvetio više članka sabranih u knjizi *Varijacija u značenju kvantifikatora i realizam: metaontološki eseji* (*Quantifier Variance and Realism: Essays in Metaontology*, 2011). Spor između endurantista i perdurantista se razrešava kada svaka strana shvati da ona druga upotrebljava egzistencijalni kvantifikator u drugačijem značenju i govori drugačiji jezik. Endurantista treba da uvidi da promenljive u jeziku perdurantiste prelaze i preko onoga što naziva „temporalni delovi“, posle čega može da pomoću pravila prevođenja formuliše istinitosne uslove iskaza koje tvrdi perdurantista i postane mu jasno da perdurantista govori istinu u svom jeziku. Na potpuno isti način perdurantista treba da shvati E-srpski, kao jezik u kome je kvantifikator ograničen i promenljive prelaze samo preko objekata, a ne preko njihovih temporalnih delova, što će mu omogućiti da uvidi kako endurantisti govore istinu u jeziku kojim se služe. Preduslov ovog slaganja leži u poštovanju *principa blagonaklonosti* (*principle of charity*), čiji je jedan aspekt blagonaklonost u pogledu ekspresivne snage (*charity to expressibility*), odnosno pretpostavka da je jezik druge strane podjednako ekspresivan kao i jezik kojim se mi služimo. Pošto Herš smatra da su P-srpski i E-srpski ekspresivno ekvivalentni jezici (pri čemu misli na standardne verzije endurantizma i perdurantizma), to mu zajedno s predloženom shemom za međusobno prevođenje, omogućava da tvrdi

<sup>29</sup> Shemu za prevođenje Herš je skicirao još u knjizi *Pojam identiteta* (*The Concept of Identity*, 1982, str. 188-192). Zanimljivo je da u toj knjizi skicira gledište koje podseća na perdurantističku teoriju stupnjeva (1982, str. 138-144), mnogo pre nego što su tu poziciju predložili Sajder i Holijeva.

kako je čitav spor oko egzistencije temporalnih delova samo verbalan, a perdurantizam i endurantizam su u suštini samo dva podjednako dobra ontološka „alternativna jezika“ za opisivanje sveta. E-srpski i P-srpski su prema Heršu suštinski ekvivalentni jezici, jer su jednako dobri za sve deskriptivne zadatke, odnosno uprkos svojim razlikama opisuju iste činjenice ili stanja stvari.

Dva jezika su ekvivalentna samo u slučaju da mogu da izraze isključivo iste karaktere, odnosno iste funkcije koje dodeljuju kontekstima „grube“ (*coarse-grained*) istinitosne uslove. Kada su jezici ekvivalentni u ovom smislu, za svaku rečenicu jednog jezika, postoji rečenica drugog jezika koja je istinita isključivo u istim mogućim okolnostima. (Hirsch & Warren, 2020, str. 350)

Pod „grubim“ istinitosnim uslovima neke rečenice, Herš podrazumeva skup mogućih svetovima u kojima je data rečenica istinita. Prema Heršovom gledištu, metafizička ekvivalencija dve teorije sastoji se u ekvivalenciji u pogledu karaktera ili „ekvivalenciji u pogledu istinitosnih uslova“ (*truth-conditional equivalence*) (2016, str. 107). Kada su jezici teorija ekvivalentni, onda njihovi govornici mogu da izraze isključivo iste „grube“ ili „nestrukturirane“ (*unstructured*) iskaze ili činjenice (2011, str. 197-219). Herš, međutim ne želi da tvrdi samo da je spor verbalan, već i da varijacija u značenju kvantifikatora i princip blagonaklonosti govore u prilog endurantizma. Tačnije, kada blagonaklono interpretiramo svakodnevni govor, zaključićemo da je endurantizam istinit u svakodnevnom jeziku, odnosno da je srpski zapravo E-srpski, pošto prosečan govornik ne govori o temporalnim delovima. Štaviše, prosečan govornik je ekstremniji čak i od Van Invagena, jer ne razume ni onoliko temporalne delove koliko Van Invagen (1981, str. 133) tvrdi da razume način njihove individuacije. Herš misli da varijacija u značenju kvantifikatora, zajedno sa principom blagonaklonosti, pokazuje da sve teorije koje zahtevaju reviziju zdravorazumske ontologije nisu istinite u jeziku koji koristimo, zbog čega ih treba odbaciti bez ulaženja u metafizičke rasprave i bez potrebe za navođenjem komplikovanih argumenata. Heršova pozicija dosta je kritikovana na različite načine i sa Sajderom je vodio raspravu, koja u nekom pogledu i dalje traje, ali sa smanjenim intenzitetom. Centralno pitanje u njihovoj raspravi bilo je da li je varijacija u značenju kvantifikatora moguća, pri čemu je Sajder zauzeo tvrdnu realističku poziciju i insistirao na tome da postoji samo jedno privilegovano značenje egzistencijalnog kvantifikatora. Obe strane se i dalje čvrsto drže svojih pozicija i nemaju još uvek odlučujući argument protiv druge.

Međutim, Herš nije u pravu kada tvrdi kako su standardni endurantizam i sajderovski perdurantizam teorije koje podjednako dobro opisuju isti skup mogućnosti koristeći različita jezička sredstva, jer argument s rotirajućim diskovima pokazuje da sajderovski perdurantisti ne mogu da opišu mogućnosti koje endurantisti mogu. Tačnije, endurantisti mogu da kažu i da usamljeni homogeni disk rotira i da usamljeni homogeni disk miruje, dok sajderovski perdurantisti ne mogu da razlikuju te mogućnosti i ne mogu da tvrde te stvari, ili izgovaraju te rečenice, u istim mogućim okolnostima. Drugim rečima, perdurantistički „prevod“ te dve rečenice koje izgovara endurantista je isti u oba slučaja, što govori da je endurantizam ekspresivnija teorija od perdurantizma i da se ne radi o ekvivalentnim teorijama. Heršovim jezikom: sajderovski perdurantizam i standardni endurantizam nisu ekvivalentne teorije u pogledu karaktera. Ovo je upravo bio prigovor koji je Hotorn (2009, str. 223-224) uputio Heršu. Herš je u odgovoru napisao sledeće.

Prihvatam jednu od Hotornovih kritika: bio sam sklon ignorisanju činjenice da rasprava koja je verbalna po mojim standardima može nekad biti dovedena u vezu sa drugom raspravom koja nije verbalna. Na primer, neki filozofi koji se ne slažu oko temporalnih delova misle da to neslaganje utiče na ono što kažu o mogućnosti postojanja rotirajućeg homogenog diska. Ni u kom slučaju svi filozofi veruju u postojanje takve veze, ali Hotorn je u pravu da ne treba ignorisati mogućnost da rasprava koja bi inače bila verbalna može steći neku formu supstancijalnog značaja time što je učesnici u sporu povezuju sa nečim drugim. (Hirsch, 2016, str. 116-117)

Problem je u tome što su naša razmatranja u trećem poglavlju blokirala Hotornov argument i potencijalan odgovor na Heršovu optužbu da je rasprava oko perzistencije objekata nesupstancijalna, time što su pokazala da baterfildovski perdurantista može da razlikuje pomenute sporne mogućnosti. Time je ponovo uspostavljena ravnoteža u pogledu ekspresivne snage dve teorije i Heršova teza o nesupstancijalnosti, suportno nameravanom, zapravo dodatno ojačana! Ojačana je, jer Heršova shema prevođenja jasno funkcioniše i kada su temporalni delovi netrenutni, kao što vidimo na primeru (P2) i

(E2). Čak i kada izostavimo kvalifikaciju temporalnog dela intervalskim svojstvom  $F$ , Herš ima način da prevođenje sprovede:

(P3)  $O$  ima temporalni deo tokom svakog intervala.

(E3) Pod pretpostavkama perdurantizma, P3.<sup>30</sup> (2009, str. 246-247)

Na ovaj način Herš može da prevede praktično svaku rečenicu koja našem perdurantisti može da padne na pamet, ali predloženi prevod nije bez svojih problema. Rečenica (E3) je zapravo kondicional sa nemogućim antecedensom (*counterpossible*), pošto je iz perspektive endurantizma nemoguće da je perdurantizam istinit. Zastupnici ovih gledišta po Heršovom mišljenju smatraju svoje teorije „*a priori* nužnim“ (2009, str. 233), što je stav za koji se opravdano može reći da ga većina deli. Međutim, pozivanje na *counterpossibles* obavezuje Herša na pružanje odgovarajuće semantike takvih iskaza, jer u suprotnom nije jasno kako ćemo evaluirati njihovu istinitosnu vrednost. Pitanje odgovarajuće semantike *counterpossibles* je nerešeno i kontroverzno, i postoje mišljenja, kao što je mišljenje Timotija Vilijamsona (Timothy Williamson) (2007, str. 171-175), da su *counterpossibles* uvek trivijalno istiniti. Sve što Herš ima da kaže o ovom pitanju nalazi se u jednoj fusnoti njegovog teksta.

Ovde pretpostavljam (nejasno i neupućeno) da *counterpossibles* treba tretirati u maniru „relevantne logike“/.../ ali sam sklon mišljenju da glavna poenta u tekstu važi po bilo kom inteligibilnom tretmanu. Na primer, Nolan (1997) sugerše da je *counterpossible* „Ako A, onda B“ istinit akko je B istinito u nemogućim svetovima u kojima je A istinito i koji su najbliži aktualnom svetu. Pretpostavimo da je  $w_1$  svet u kome pretpostavke perdurantizma važe, da je rečenica „Linkoln je imao u 1860-oj deo koji je bio bradat“ istinita u  $w_1$  i da je  $w_1$  onoliko blizu aktualnom svetu koliko to može biti bilo koji svet u kome pretpostavke perdurantizma važe i ova rečenica je istinita. I pretpostavimo da je  $w_2$  drugi nemogući svet u kome pretpostavke perdurantizma važe, da je rečenica „Linkoln je imao u 1860-oj deo koji je bio bradat“ lažna u  $w_2$  i da je  $w_2$  onoliko blizu aktualnom svetu koliko to može biti bilo koji svet u kome pretpostavke perdurantizma važe i ova rečenica je lažna. Ako kažemo da je  $w_1$  bliži aktualnom svetu nego što je to  $w_2$  (čime bismo učinili istinitim rečenicu „Pod pretpostavkama perdurantizma, Linkoln je imao tokom 1860-e deo koji je bio bradat“), to možemo uraditi samo ako razumemo da je rečenica „Linkoln je bio bradat u 1860-oj“ istinita u  $w_1$  ali ne u  $w_2$ . (2009, str. 247, fn. 25)

Međutim, ovaj skicirani tretman *counterpossibles* koji uključuje referenciju na *nemoguće svetove* Heršovu poziciju može izložiti drugoj vrsti problema – može uvesti element hiperintenzionalnosti koji Herš želi po svaku cenu da izbegne. Naime, u jednom novijem članku Milerova (2017) iznosi novi predlog u čemu se metafizička ekvivalencija teorija sastoji kao poboljšanje prethodnog. Smatra da je načelno tačno da su dve teorije metafizički ekvivalentne ako su ispravno međusobno prevodive, što znači da govore istu stvar o svetu, ali da je potrebno i dodatno precizirati na šta se misli pod tim da „govore istu stvar“. Milerova misli da je to stvar značenja. Po njenom mišljenju, da bismo znali što preciznije šta teorije govore o stvarnosti potrebna nam je „najfinija“ koncepcija značenja, odnosno koncepcija kojom se tvrdi da značenje nije iscrpljeno ekstenzijama i intenzijama, već da je potrebno uzeti u obzir i hiperintenzije (*hyperintensions*). Ekstenzije imena su objekti, predikata svojstva, a iskaza istinitosne vrednosti; intenzije su funkcije od mogućih svetova ka ekstenzijama; hiperintenzije su, po shvatanju koje Milerova preferira, funkcije od mogućih i nemogućih svetova ka ekstenzijama. Ovako određene hiperintenzije Milerova naziva „jake hiperintenzije“, pri čemu je jaka hiperintenzija imena funkcija koja određuje objekat (individuu) na koju ime referira u svakom mogućem i nemogućem svetu, predikata funkcija koja određuje svojstvo na koje se predikat odnosi u svakom mogućem i nemogućem svetu, a iskaza funkcija koja određuje njegovu istinitosnu vrednost u svakom mogućem i nemogućem svetu (2017, str. 781).

(HME) Dve metafizičke teorije su metafizički ekvivalentne akko su jako hiperintenzionalno ekvivalentne, odnosno imaju iste jake hiperintenzije. (2017, str. 780).

---

<sup>30</sup> On the assumptions of perdurantism.

Teorije T i T\*su jako hiperintenzionalno ekvivalentne akko postoji skup S mogućih i nemogućih svetova u kojima je TC [konjunkcija svih rečenica teorije] istinita, i postoji skup S\* mogućih i nemogućih svetova u kojima je T\*C istinita, i S=S\*. (2017, str. 786)

Ideja Milerove je da određenje metafizičke ekvivalencije mora uključivati nijansiranije shvatanje značenja od intenzionalnog, jer ukoliko se ekvivalencija odrediti samo pomoći intenzija teorija, odnosno njihovih ekstenzija u svakom mogućem svetu, promaći će nam bitne razlike među njima. Intenzionalna shvatanja metafizičke ekvivalencije, kao što je Heršovo, i ranije koje je Milerova predložila, pošto je pod *truthmakers* podrazumevala odlike mogućih svetova koje teorije čine istinitim (2005c, str. 48-49), ne omogućavaju nam da razlikujemo među nužno istinitim (lažnim) teorijama one koje su metafizički ekvivalentne od onih koje to nisu. Sve nužno istinite (lažne) metafizičke teorije su intenzionalno ekvivalentne, pošto su istinite (lažne) u svim mogućim svetovima. Milerova tvrdi da je stoga intenzionalna ekvivalencija teorija nužan, ali ne i dovoljan uslov postojanja metafizičke ekvivalencije, zbog čega je potrebno tvrdnje o ekvivalenciji evaluirati i na pozadini nemogućih svetova (2017, str. 776-778).

Uprkos tome što Milerova ne navodi ni jedan primer teorija koje su ekvivalentne u definisanom smislu, niti demonstrira kako bi u konkretnom slučaju izgledalo utvrđivanje da li je neki par teorija hiperintenzionalno ekvivalentan, *možda* smatra da se novo shvatanje možete primeniti na ranije teze o metafizičkoj ekvivalenciji perdurantizma i endurantizma, budući da ovaj novi projekat vidi kao nadogradnju starog, ali ništa eksplicitno sada ne tvrdi o ovom sporu. Pošto smo u prethodnom odeljku pokazali da shema prevođenja koju je Milerova predložila, koja je trebalo da pokaže da je reč o dve intenzionalno ekvivalentne teorije, ne funkcioniše u slučaju aristotelovskog endurantizma i baterfildovskog perdurantizma, to onda znači da, po određenju Milerove, ove teorije *nisu* ni hiperintenzionalno ekvivalentne, pošto je intenzionalna ekvivalencija nužan uslov postojanja hiperintenzionalne metafizičke ekvivalencije. Interesantno je da Milerova u ovom članku prećutno napušta raniju problematičnu mereološku formulaciju endurantizma i da sada nudi lokativna određenja oba stanovišta (2017, str. 772). Možda sada želi da tvrdi nešto u pogledu metafizičke ekvivalencije lokativno definisanih teorija, međutim ne upušta se ni u kakva tvrđenja i argumentisanje. S druge strane, moguće je da su teorije u pitanju intenzionalno ekvivalentne po Heršovom shvatanju, ali to pitanje ne možemo definitivno odlučiti bez pomenutih detalja o semantici *counterpossibles* koje nam Herš duguje. Milerova je svesna da se kako hiperintenzije, kao i nemogući svetovi, mogu modelovati na različite načine i da to može imati uticaja i na samu definiciju metafizičke ekvivalencije, kao i na rezultate njene primene u pojedinačnim slučajevima. Ukoliko se hiperintenzionalnost razume u smislu strukturiranih iskaza i činjenica, onda aristotelovski endurantizam i baterfildovski perdurantizam *nisu* hiperintenzionalno ekvivalentne teorije, jer rečenice dve teorije izražavaju različite strukturirane iskaze, zbog čega Herš insistira da prilikom procene tvrđenja o metafizičkoj ekvivalenciji fokus bude samo na nestrukturiranim iskazima i činjenicama.

Ovo pokreće važno pitanje koliko nam je zaista neophodna suptilnija koncepcija značenja da bismo ispravno procenili supstancijalnost ontološkog spora oko postojanja temporalnih delova. Još je Hotorn optužio Herša za neopravdan „intenzionalnocentrični“ (*intension-centric*) pogled na status ontoloških sporova, jer je, kako Hotorn veruje, „za metafiziku uopšte od vitalnog značaja da kognitivni značaj rečenice ne bude iscrpljen njenim intenzionalnim sadržajem“ (2009, str. 227). Herš (2016) je u odgovoru ostao pri inicijalnom stanovištu da hiperintenzionalne distinkcije nisu potrebne, bar kada je reč o ontološkim sporovima, iako ne spori da one postoje. U novijem koautorskom tekstu sa Džeredom Vorenom (Jared Warren) Herš ponavlja ovaj stav.

Postoje finija određenja ekvivalencije koja omogućavaju povlačenje razlika među jezicima koji su ekvivalentni u pogledu karaktera, ali kada jezike posmatramo samo kao alate za opisivanje realnosti, to nije od značaja. (Hirsch & Warren, 2020, str. 350)

Herš ne održava korak sa trendom okretanja hiperintenzionalizmu u metafizici (Nolan, 2014b), pa tvrdi da je teret dokazivanja da je neophodno u metafizici uzeti u obzir i hiperintenzionalne resurse na Hotornu i ostalima (Hirsh, 2016, str. 115). Međutim, budući da u sheme prevođenja uvodi nemoguće svetove čini se da i Herš duguje neka objašnjenja, kao i da je potrebno da pruži neke dodatne argumente

zbog kojih misli da hiperintenzionalnost nije potrebna u metafizici. Ovo ključno pitanje sa kojim se u metafizici u savremenom kontekstu suočavamo je dobro formulisao Nolan.

Čak i ako je nereprezentacionalni (*non-representational*) svet u nekom dobrom smislu hiperintenzionalan, preostaje dodatno pitanje da li je *fundamentalno* hiperintenzionalan, odnosno da li se adekvatan i kompletan fundamentalan opis sveta može dati u isključivo intenzionalnim ili čak ekstenzionalnim terminima. (Nolan, 2014b, str. 159)

Nećemo ni pokušavati da odgovorimo na ovo pitanje u ovom radu, već ga ostavljamo za neko buduće istraživanje. Za naše sadašnje svrhe je dovoljno što izgleda da o tome da li je spor između aristotelovskih endurantista i baterfildovskih perdurantista supstancijalan *ne možemo odlučiti* na osnovu Heršovih kriterijuma i predložene sheme prevođenja, jer je u jednom smislu nepotpuna bez detalja o semantici *counterpossibles*. S druge strane, potrebno je odlučiti da li napraviti iskorak ka hiperintenzionalizmu u skladu s vladajućim trendom, pri čemu bio izvestan teret dokazivanja bio i na Heršu zbog konzervativnog stanovišta koje zastupa u pogledu toga. Međutim, ostavljamo *otvorenom mogućnošću* da se rasprava između aristotelovskih endurantista i baterfildovskih perdurantista ispostavi kao *nesupstancijalna* po Heršovim standardima, uz pretpostavku o pruženim neophodnim detaljima o kojima smo govorili, ali to ugrožava Heršom projekat na jedan drugi neočekivani način.

Ukoliko se ispostavi da su aristotelovski endurantizam i baterfildovski perdurantizam ekvivalentne teorije po Heršovim kriterijumima, onda to ugrožava Heršovu odbranu zdravorazumske ontologije.<sup>31</sup> Na osnovu argumenta s rotirajućim diskovima utvrdili smo da standardni endurantizam i sajderovski perdurantizam nisu ekvivalentne teorije, što bi u određenom stepenu i Herš možda prihvatio, ako je suditi po odgovoru koji je dao na Hotornov prigovor. Međutim, ako bi Herš sada tvrdio da su intervalističke verzije teorija ekvivalentne, a otvorena je mogućnost da jesu, onda više ne može da tvrdi kako je aristotelovsko-endurantistički srpski (AE-srpski) zapravo srpski, odnosno kako je aristotelovski endurantizam istinita teorija u jeziku kojim govorimo. Aristotelovski endurantista objektima pripisuje samo stanja na intervalima, dok govornik svakodnevnog jezika govori o trenutnim stanjima objekata. To znači da bez obzira koliko blagonaklono interpretirali svakodnevni jezik, ne možemo zaključiti da je srpski zapravo AE-srpski. Time Herš dospeva u obavezu da navede supstancijalne metafizičke argumente u odbranu zdravorazumske ontologije, što zahteva upuštanje u metafiziku prvog reda koje je inicijalno želeo da izbegne tvrdeći kako argumente metafizičara „može da odbaci a da ih bukvalno ne pogleda“ (2009, str. 242).

### 4.3. Različita shvatanja metafizičke ekvivalencije

#### *Kada su teorije metafizički ekvivalentne?*

Članak Milerove (2005c) o pojmu *metafizičke ekvivalencije* otvorio je put novim određenjima kojima ćemo se baviti u nekoliko narednih odeljaka. Cilj je da pokažemo kako se prema njima ne može proglasiti nesupstancijalnim spor između aristotelovskih endurantista i baterfildovskih perdurantista, iako su ponuđena shvatanja metafizičke ekvivalencije interesantna i podstiču razmišljanja o nekim dodatnim pitanjima.

---

<sup>31</sup> Na ovu posledicu ukazao mi je mentor doc. dr Andrej Jandrić na čemu sam mu posebno zahvalan.

### 4.3.1. Sajder

#### *Pristup zasnovan na fundamentalnosti*

Sajder (2020, pog. 5) na tragu određenja Milerove tvrdi da ekvivalentne teorije predstavljaju isto stanje stvari, dok su bilo kakve razlike među njima samo konvencionalne ili notacione. Međutim, za razliku od nje jasnije želi da razlikuje ono što je epistemologija ekvivalencije od njene metafizike. Epistemologija ekvivalencije se tiče toga kako znamo da su teorije ekvivalentne, što bi odgovaralo kriterijumima postojanja ekvivalencije o kojima je govorila Milerova, dok se metafizika ekvivalencije tiče pitanja šta je metafizička ekvivalencija, šta znači biti ekvivalentan. Sajder smatra da je međusobna prevodivost u određenom smislu, možda indikator ekvivalencije, i kao takva važan deo njene epistemologije. Međutim, čak i kada uzmemo u obzir da teorije možda znače istu stvar, gde značenje iskaza odredimo kao skup mogućih svetova u kojima je istinit, u najboljem slučaju dobijamo modalnu (intenzionalnu) definiciju ekvivalencije, po kojoj su teorije ekvivalentne ako su istinite u tačno istim mogućim svetovima (2020, str. 181-182), što je blisko nekim formulacijama Milerove, i izražava otprilike ono što i ona ima na umu (Miller, 2005c, str. 48-49). Kažemo „u najboljem slučaju“, zbog toga što je osnovna premisa poslednje Sajderove knjige *Alati metafizike i metafizika nauke (The Tools of Metaphysics and the Metaphysics of Science, 2020)* da modalna objašnjenja nisu dovoljno duboka i da treba da budu zamenjena postmodalnim, koja uključuju utemeljivanje, fundamentalnost i slične pojmove ili alate. Glavna zamerka koju upućuje modalnom shvatanju ekvivalencije je to što, čak i kada ekvivalentne teorije zaista ispravno proglašaju ekvivalentnim, ne objašnjava zašto je to tako, a to može biti tako „iz dubljih postmodalnih razloga“ (2020, str. 182). Sajderovo postmodalno određenje je stoga zasnovano na fundamentalnosti.

(SME) Ekvivalentne teorije su one koje kažu istu stvar o svetu na fundamentalnom nivou, koje daju isti opis sveta pomoću fundamentalnih pojmova.

Teorije *kažu* istu stvar o fundamentalnoj realnosti kada iskaze  $p_1$  i  $p_2$  koji pripadaju različitim teorijama utemeljuju svi iskazi koji uključuju samo fundamentalne pojmove (2020, str. 185).<sup>32</sup> Prema ovom shvatanju, teorije su ekvivalentne kada fundamentalna realnost ne poseduje strukturu koja bi privilegovala jednu od njih. Sajder tvrdi da ovako određena ekvivalencija poseduje dve karakteristike. Prva je netransparentnost, pošto onome što teorija govori u malopredašnjem smislu o fundamentalnoj realnosti ne moramo imati zagarantovan epistemički pristup. To znači da može da se desi da su teorije za koje mislimo da su iz nekih epistemičkih razloga neekvivalentne zapravo ekvivalentne, jer „neodgovaraju nikakvoj distinkciji u fundamentalnoj realnosti“. Druga karakteristika ekvivalencije je da je „nemetodološka“, odnosno da ne obezbeđuje metodologiju prema kojoj bismo mogli u pojedinačnim slučajevima da kažemo koja je teorija (ne)ekvivalentna kojoj (2020, str. 186). To što ova koncepcija metafizičke ekvivalencije ne pruža metodologiju koju možemo primeniti u svim slučajevima ne znači da je u potpunosti neprimenjiva. Sajderov omiljeni primer u pomenutoj knjizi je sporenje oko toga koja je jedinica za masu fundamentalnija, kilogram ili gram, odnosno da li objekat u fundamentalnom smislu poseduje masu od 1kg ili masu od 1000g. Teorija mase formulisana u kilogramima je očigledno ekvivalentna teoriji formulisanoj u gramima, pri čemu Sajder misli da se najbolje vidi zašto je to tako ukoliko se usvoji njegovo shvatanje metafizičke ekvivalencije. Ove dve teorije su ekvivalentne zbog toga što izražavaju iste činjenice, izražene pomoću fundamentalnih pojmova. U ovom slučaju fundamentalni pojmovi mase koji opisuju iste činjenice su  $x$  je bar podjednako masivno kao  $y$  i masa  $x$  i masa  $y$  uzete zajedno jednake su masi  $z$ . Kada su ove dve teorije u pitanju, postoji „treći“, fundamentalniji jezik, koji sadrži samo fundamentalne pojmove mase i koji je neutralan u pogledu „spornih“ pojmova dve teorije. Uloga ovog trećeg jezika je da nam ponudi perspektivu iz koje možemo sagledati fundamentalne činjenice o masi objekata i videti da su pomenute teorije ekvivalentne, jer govore o istim činjenicama (2020, str. 187). Drugim rečima, činjenice izražene u trećem jeziku utemeljuju rečenice ili iskaze izražene rečenicama ekvivalentnih teorija. Međutim, nisu svi sporovi takvi da postoji treći jezik ili fundamentalna perspektiva

<sup>32</sup> Pri čemu relacija utemeljivanja ima određene fajnovske formalne karakteristike koje nisu od značaja za naše sadašnje potrebe.

iz koje možemo sagledati fundamentalne činjenice o svetu. Primer takvog spora je ontološki spor između mereoloških univerzalista i nihilista za koji Herš (2011) tvrdi da je verbalan. Pošto je rasprava između predstavnika ovih teorija oko toga šta postoji, a egzistencija je fundamentalan pojam, ne može postojati treći jezik iz čije perspektive bismo videli da dve teorije opisuju iste fundamentalne činjenice. Treći jezik bi u ovom slučaju morao biti „pre-kvantifikacioni“, neutralan između teorija, ali pošto takvog jezika nema, odnosno nema neutralne „pre-ontološke“ fundamentalne teorije iz čije perspektive bismo videli da univerzalizam i nihilizam govore o istim činjenicama, sledi da teorije nisu metafizički ekvivalentne. Ako su suprotstavljene teorije formulisane u savršeno fundamentalnim pojmovima, a u ovom slučaju je to pojam *egzistencije*, onda je spor supstancijalan (Sider, 2020, str. 188-189). To je po Sajderu razlog zbog koga je Heršov ontološki deflacionizam pogrešan, a ontološki sporovi supstancijalni.

Uprkos tome što ne razmatra ontološki aspekt rasprave između perdurantista i endurantista u kontekstu ovog određenja ekvivalencije preko fundamentalnosti, Sajder vrlo verovatno veruje da je i u slučaju tog spora ista presuda kao u slučaju univerzalizma i nihilizma. Pošto je reč o ontološkom sporu, ne postoji treći jezik iz istog razloga iz koga ne postoji u ovom poslednjem slučaju. S druge strane, suprotstavljene teorije su formulisane pomoću fundamentalnog pojma *egzistencije*, pošto Sajder (2009), za razliku od Herša, ne misli da teorije operišu različitim egzistencijalnim kvantifikatorima kojima odgovaraju različita značenja ili pojmovi egzistencije, zbog čega je spor između njih supstancijalan. Zabunu može da pravi to što formulacije obe teorije pored pojma *egzistencije* uključuju i mereološki pojam ili relaciju *biti deo*, pošto perdurantisti tvrde da temporalni delovi objekata *postoje*, dok endurantisti to negiraju, koju je Sajder (2013) ranije proglasio nefundamentalnom. Tako da formulacije teorija perzistencije uključuju i fundamentalni i nefundamentalni pojam. Izgleda da Sajder to ne smatra problematičnim, jer verovatno misli da fundamentalnost egzistencije „prevladava“ nefundamentalnost *biti deo* i da je to dovoljno, pošto je egzistencija centralna u ovom, i svakom drugom, ontološkom sporu. Sporenje između univerzalista i nihilista takođe uključuje i pojam *biti deo*, jer univerzalisti tvrde da su bilo koja dva objekta delovi nekog objekta, a nihilisti to negiraju, ali Sajdera to ne sprečava da tvrdi kako je spor formulisan u fundamentalnim pojmovima (2020, str. 184, 188-189). Činjenica da Sajder verovatno misli kako spor oko postojanja temporalnih delova zadovoljava kriterijume supstancijalnosti govori i u prilog toga da su aristotelovski endurantizam i baterfildovski perdurantizam metafizički *neekvivalentne* teorije, što je upravo ono što nam je ovde potrebno i nemamo potrebu da to osporavamo, iako bi verovatno na nekom drugom mestu bilo poželjno ponovo ući u raspravu sa Heršom i ispitati opravdanost Sajderovih tvđenja o nepostojanju trećeg jezika u sporu. Bar kada je u pitanju spor između univerzalista i nihilista, Herš može tvrditi da treći jezik postoji: srpski jezik, u kome kao metajeziku govorimo o jezicima univerzaliste i nihiliste. U tom slučaju bi Sajder verovatno preduzeo manevar koji je ranije izveo – tvrdio bi kako običan jezik ne operiše fundamentalnim pojmom *egzistencije* (2009) – što bi nas vratilo nazad u metaontološku raspravu između ove dvojice filozofa. S druge strane, izgleda da bi Herš mogao da tvrdi, u svetlu rezultata članka napisanog sa Vorenom (Hirsch & Warren, 2019), kako se do trećeg jezika u sporu između univerzalista i nihilista može doći pomoću jezika teorije skupova. Doduše, ovo je samo hipotetički razvoj i može biti plodna tema za buduće istraživanje i treba videti kako će se spor između Herša i Sajdera dalje odvijati, a uostalom ove primedbe tiču se prevashodno rasprave između univerzalista i nihilista. Druga vrsta teškoće u proceni Sajderovog definitivnog mišljenja u pogledu rasprave između endurantista i perdurantista jeste to što tendenciozno izbegava, faktički od *Četvorodimenzionalizma*, da razmatra spor između njih, već kao primer ontološkog spora u radovima obično navodi pomenuti spor oko postojanja mereoloških fuzija.

Sajder je svestan da ponuđeno objašnjenje metafizičke ekvivalencije ne bi prihvatili filozofi poput Herša, koji izgleda zastupaju suprotnu ekstremnu poziciju prema kojoj možemo reći da su određene teorije ekvivalentne, a da ne kažemo zašto je to tako u terminima fundamentalnosti i nekog fundamentalnijeg trećeg jezika. Prema ovo poziciji nema potrebe za postmodalnim objašnjenjima zašto određena ekvivalencija važi, već se zaustavljamo na tvđenju da je stvarnost takva da ju je moguće jednako dobro opisati na bilo koji od ekvivalentnih načina. Sajder (2020, str. 191-201) ovu poziciju naziva „faktorisanje“ (*quotienting*), zbog postojanja sličnosti između procedure koju koriste njeni zastupnici i pojma „količničkog skupa“ (*quotient set*) nekog skupa. Količnički skup nekog skupa je skup svih klasa ekvivalencije tog skupa po određenoj relaciji ekvivalencije. Suočen sa ekvivalentnim teorijama, faktorista ne traži teoriju koja objašnjava zašto je reč o ekvivalenciji, već se zadovoljava klasom ekvivalencije teorija,

odnosno prelazi od originalnog skupa dostupnih teorija ka njegovom količničkom skupu i specifično ka određenoj klasi ekvivalencije teorija. Faktorisanje u ovom smislu eliminiše konvencionalni sadržaj ekvivalentnih pozicija menjajući ih njihovom klasom ekvivalencije, pri čemu se odstranjuje i potreba za pravljjenjem konvencionalnih izbora, jer je kako Sajder tvrdi zastupanje klase „reprezentacionalno superiornije“ (2020, str. 193). Na ovaj način faktorisanje odbacuje ideju da je bilo koja od ekvivalentnih teorija fundamentalnija od druge i odbacuje zahtev za postojanjem trećeg jezika kao „jedinstvenog privilegovanog opisa fundamentalne realnosti“ (2020, str. 194). Izbor između faktorisanja i Sajderove fundamentalnosti je težak i možda nemoguć, pa Sajder priznaje da nema nikakav ubedljiv argument protiv faktorisanja, osim toga da je za njega faktorisanje nezadovoljavajuće.

Intuitivno je nezadovoljavajuće ne dati nikakav odgovor na pitanje zašto relacije ekvivalencije važe. Kada imamo više jednako dobrih načina da nešto predstavimo, prirodno je pitati zašto je to tako, šta je to u realnosti što omogućava da bude predstavljena na više jednako dobrih načina. (2020, str. 207)

Slično kao u slučaju rasprave između Sajdera i Herša oko ontološkog realizma i varijacije u značenju kvantifikatora, izbor između faktorisanja i fundamentalnosti se svodi na stvar ličnih preferencija u pogledu toga koliko „duboko“ ili „fundamentalno“ metafizičko istraživanje treba da bude. Interesantno i teško pitanje koje srećom ne moramo da „rešimo“ u ovom radu.

## 4.3.2. Meksvinijeva

### *Epistemičko shvatanje metafizičke ekvivalencije*

Za razliku od Milerove i Sajdera, Mikejla Meksvini (Michaela Markham McSweeney) (2016) se fokusirala na epistemologiju metafizičke ekvivalencije i potragu za uslovom koji teorije moraju ispunjavati da bi naše verovanje u njihovu metafizičku ekvivalenciju bilo opravdano. Meksvinijeva misli da je metafizička ekvivalencija nešto jače u odnosu na empirijsku ekvivalenciju, a nešto slabije u odnosu na ekvivalenciju u pogledu značenja. Suprotno shvatanju Milerove, Meksvinijeva tvrdi da je moguće da postoji „fina“, hiperintenzionalna razlika u značenju dve teorije i da uprkos tome bude reč o metafizički ekvivalentnim teorijama. Tako postoji suptilna razlika u značenju iskaza „Ana je niža od Aleksandra“ i „Aleksandar je viši od Ane“, pri čemu je plauzibilno smatrati da obe kažu istu stvar o svetu i da su metafizički ekvivalentne. To znači da neekvivalencija u pogledu značenja ne povlači metafizičku neekvivalenciju (2016, str. 270-271). Sličan razlog protiv isključivo značenjskog shvatanja ekvivalencije iznosi na jednom mestu i Sajder (2020, str. 181). Njegovo određenje ispravno presuđuje u korist metafizičke ekvivalencije iskaza iz našeg primera, jer oba iskaza utemeljuju isti iskazi o fundamentalnim činjenicama.

Meksvinijeva deli Sajderovo, i prvobitno gledište Milerove, u pogledu metafizičkog aspekta problema ekvivalencije i smatra da su teorije ekvivalentne u svetlu toga kakav je svet. Međutim, pošto ovo generalno objašnjenje nije informativno i ne pomaže da u konkretnom slučaju odredimo da li je neki spor supstancijalan, Meksvinijeva predlaže da se okrenemo epistemologiji ekvivalencije, jer epistemički redosled otkrića ide od ekvivalencije ka istim *truthmakers* ili fundamentalnim činjenicama, a ne obrnuto (2016, str. 272). Ona prihvata Sajderov zahtev za metafizički privilegovanom objedinjujućom perspektivom („trećim jezikom“) iz koje se vidi da teorije kažu istu stvar o svetu, pošto se iz te fundamentalne perspektive, po pretpostavci, vidi svet onakvim kakav zaista jeste. Da bismo opravdano verovali da su neke teorije metafizički ekvivalentne, Meksvinijeva tvrdi da mora biti zadovoljen „uslov objedinjujuće perspektive“ (*unified perspective condition*).

(UPC) Kako bismo opravdano verovali da su dve teorije,  $T$  i  $T'$ , ekvivalentne, mora da postoji perspektiva koju možemo zauzeti iz koje se  $T$  i  $T'$  mogu sagledati kao jedna objedinjena teorija  $T+$ , koja ne kaže ništa manje ni ništa više nego bilo  $T$  ili  $T'$ , i koja kaže sve što  $T$  i  $T'$  kažu (2016, str. 273).



Ovaj suštinski sajderovski uslov je zadovoljen kada dve teorije, formalizovane u jeziku prvog reda, poseduju ono što Meksvinijeva naziva „zajedničko definicijsko proširenje“ (*common definitional extension*). Dve teorije T i T' imaju zajedničko definicijsko proširenje T+ kada je T+ definicijsko proširenje svake od njih. Pod definicijskim proširenjem T+ neke teorije T Meksvinijeva podrazumeva: (i) da je teorija T+ konzervativno proširenje teorije T, što znači da je „svaka teorema teorije T teorema T+, a svaka L-teorema T+ je teorema teorije T“<sup>33</sup>, i (ii) „možemo ekstenzionalno ‘definisati’ svaki relacijski i funkcijski simbol i konstantu u T+ pomoću formula L“ (2016, str. 278). Uslovom (i) obezbeđuje se da T+ kaže sve što T kaže, dok se uslovom (ii) obezbeđuje da T+ ne govori ništa više od T (2016, str. 279). Ideja je da ukoliko postoji ovo zajedničko definicijsko proširenje dve teorije, onda je to objedinjena teorija T+ iz koje se može videti da se radi o ekvivalentnim teorijama, čime je zadovoljen uslov objedinjujuće perspektive (2016, str. 277-280). Pri čemu Meksvinijeva naglašava da se radi o lingvističkoj perspektivi koja je u potpunosti sintaksički opisana, zbog toga što smatra da je semantički pristup ekvivalenciji, po kome su teorije ekvivalentne kada su klase njihovih modela izomorfne, metodološki i epistemički neprihvatljiv (2016, str. 280-282).

Postavlja se pitanje da li je ovaj pristup koji predlaže Meksvinijeva primenjiv u slučaju našeg spora između (aristotelovskog) endurantiste i (baterfildovskog) perdurantiste. Na prvi pogled se čini da nije, jer izgleda da njen predlog radi samo u slučaju formalizovanih teorija, od čega smo daleko kada su u pitanju teorije perzistencije. Zapravo, čak smo se dosta mučili u pogledu njihovih prihvatljivih formulacija, posebno formulacije endurantizma. S druge strane, Meksvinijeva primenjuje pristup koji predlaže na ontološku raspravu između mereoloških nihilista i univerzalista, s namerom da ospori Heršovu varijaciju u značenju kvantifikatora i njegovu tvrdnju da je spor nesupstancijalan. Meksvinijeva pokazuje da bi pokušaj formulisanja zajedničkog definicijskog proširenja ove dve teorije indukovao nešto nalik na čuveni „problem kolapsa“, odnosno doveo bi do toga da, po Heršovoj pretpostavci različiti egzistencijalni kvantifikatori univerzaliste i nihiliste, kolabiraju u jedan (2016, str. 282-288).<sup>34</sup> To bi onda bio argument u prilog Sajderove tvrdnje da postoji jedno privilegovano značenje egzistencijalnog kvantifikatora i u prilog teze da su ontološki sporovi supstancijalni, odnosno da su ontološke teorije neekvivalentne. Suštinski, Meksvinijeva ovim tvrdi isto što i Sajder, da ne postoji treći jezik iz koga bismo mogli da sagledamo ontološke teorije kao ekvivalentne. U svakom slučaju, ovaj predloženi pristup ne ugrožava našu tezu o supstancijalnosti spora između aristotelovskog endurantiste i baterfildovskog perdurantiste. Ukoliko je Meksvinijeva u pravu, imamo argument u prilog naše teze. Ukoliko nije, teret dokaza je na nekome drugom da formuliše zajedničko definicijsko proširenje ove dve teorije. Konačno, ukoliko je pristup neprimenjiv, onda to ne govori ništa protiv teze o supstancijalnosti rasprave.

### 4.3.3. Benovski

#### *Primitivni i ključni pojmovi teorija*

Određenje metafizičke ekvivalencije koje je predložio Jirži Benovski (Jiri Benovsky) (2011, 2016, pog. 2) znatno je drugačije od svih do sada razmatranih. Benovski se slaže sa Milerovom, Mekolom, Louom i Heršom da su endurantizam i perdurantizam metafizički ekvivalentne teorije i da je moguće jednu prevesti u drugu na jedan od načina, ali istovremeno smatra da teoriju nisu *savim* ekvivalentne, već da uprkos tome što je rasprava većim delom verbalna, postoji prostor za supstancijalno neslaganje. To želi da pokaže tako što će se upustiti u metafiziku prvog reda i ukazati na tačke supstancijalnog neslaganja, umesto da pokušava da dopuni ili popravi predložene sheme međusobnog prevođenja (2011, str. 160). U pozadini ove metodologije leži ideja da je međusobna prevodivost samo nužan, a ne i dovoljan uslov metafizičke ekvivalencije, pri čemu Benovski tvrdi i da je naglasak koji Milerova stavlja na teorijske vrline

<sup>33</sup> L je jezik prvog reda u kome je teorija T formulisana.

<sup>34</sup> Problem kolapsa se često navodi kao formalan argument protiv mogućnosti Heršove varijacije u značenju kvantifikatora. Heršov saradnik Voren (2015) je preuzeo na sebe zadatak da pokaže kako problem kolapsa ne pogađa Heršovu doktrinu.

pogrešan. Njegova ideja je da je potrebno ispitati primitivne pojmove teorija, uvedene da bi se rešili specifični problemi u kontekstu rasprave, kako bismo utvrdili da li je reč o ekvivalentnim teorijama.

(BME) Dve teorije su metafizički ekvivalentne ako primitivni pojmovi koje koriste za rešavanje problema (*problem-solvers*) rade isti posao u okviru teorija na isti način, odnosno imaju istu funkcionalnu ulogu u njima (2016, pog. 4).

Za razliku od filozofa iz prethodnih odeljaka ovog poglavlja, koji smatraju da metafizičke ekvivalencije među teorijama ili ima ili ne, Benovski očigledno misli da ona dolazi u stepenima, pa tako tvrdi da neke teorije uopšte nisu ekvivalentne, kao što su prezentizam i eternalizam (2016, pog. 3), dok su neke (totalno) ekvivalentne, kao različite verzije teorije svežnjeva (*bundle theory*), po kojoj je objekat samo „svežanj“ svih svojih svojstava, i teorije supstrata (*substratum theory*), po kojoj je objekat „gola partikularija“ (*bare particular*) ili supstrat koji instancira svojstva (2016, pog. 1). S druge strane, endurantizam i perdurantizam su negde u sredini između ovih ekstrema, što je tvrdnja koju Benovski opravdava sledećim razmišljanjima.

Perdurantizam kao teorija crva i endurantizam kao indeksikalizam (gledište koje vremenski indeksira svojstva) su *dobrim delom* metafizički ekvivalentne teorije zato što koriste iste primitivni pojam *temporalizujućeg sredstva* (*temporalizing device*) kako bi se na isti način izborile sa problemom promene. Prva teorija temporalizuje objekte, pa govori o temporalnim delovima, dok druga temporalizuje svojstva, pa govori o svojstvima čiji je sastavni deo vremenski indeks (2011, str. 164). Zbog upotrebe suštinski istog sredstva, obe teorije rešavaju Luisov problem privremenih intrinzičnih svojstava na isti način, zbog čega se obe suočavaju i sa istim problemima: optužbom da objekat ne poseduje u oba slučaja intrinzična svojstva *simpliciter* i optužbom da oba stanovišta eliminišu promenu (2011, str. 165). U slučaju perdurantizma kao teorije crva, temporalni deo objekta je ono što instancira neko svojstvo *simpliciter*, dok u slučaju endurantizma objekat poseduje svojstvo u relaciji prema vremenu. Optužba za eliminaciju promene se odnosi na to što temporalni delovi svojstva poseduju zauvek, pa imamo samo sled nepromenljivih objekata; dok se u slučaju indeksikalističkog endurantizma taj prigovor odnosi na to što objekat u bilo kom trenutku poseduje sva svoja temporalno indeksirana svojstva, pa ne može da se promeni. Benovski iznosi i interesantnu ideju da obe teorije pored temporalizujućeg sredstva upotrebljavaju i isti pojam *temporalnog preklapanja* (*temporal overlap*), koji im omogućava da paradokse kolokacije rešavaju na isti način. Da bi tako nešto tvrdio, Benovski pridružuje teorijama perzistencije ili teoriju svežnjeva ili teoriju supstrata. To mu omogućava da pokaže kako endurantista, koji recimo prihvata teoriju svežnjeva, može da imitira perdurantističko rešenje problema statue i gline, tako što će tvrditi da se dva različita svežnja tokom perioda kolokacije preklapaju, odnosno dele iste podsvježnjeve (2011, str. 165-169). Sve ovo za sada pokazuje da su ove tačke u sporu, problem promene i problem kolokacije, tačke *nesupstancijalnog* neslaganja. Međutim, Benovski tvrdi da zbog postojanja dve bitne razlike teorije u pitanju nisu sasvim ekvivalentne. Prva je to što teorija crva tvrdi da *nešto* poseduje svojstvo *simpliciter*, dok indeksikalistički endurantizam ničemu ne može da pripiše svojstvo *simpliciter*, jer su sva svojstva vremenski indeksirana. Druga razlika odnosi se na „strukturalnu različitost“ teorija kada im se pridoda teorija supstrata. Naime, prema teoriji crva u svakom trenutku postoji *različit* supstrat koji unifikuje sva svojstva objekta u tom trenutku, dok u slučaju indeksikalističkog endurantizma postoji samo *jedan* supstrat koji instancira sva svojstva objekta, što je inicijalna tačka neslaganja dve teorije perzistencije (2011, str. 169-170). Istim, ali komplikovanijim rezonovanjem Benovski pokazuje da su perdurantizam kao teorija crva i endurantizam koji temporalno modifikuje ne svojstva, već njihovo posedovanje (*adverbialism*), na isti način delimično ekvivalentne teorije, pri čemu je stepen supstancijalnosti u ovom sporu nešto veći, jer ova verzija endurantizma nije uskladiva sa teorijom svežnjeva, pošto u njoj nema ničega (supstrata) čije bi posedovanje svojstava moglo da se temporalno modifikuje (2011, str. 170-172).

Kada je u pitanju perdurantizam u obliku teorije stupnjeva, Benovski smatra da je reč o teoriji koja je u potpunosti *neekvivalentna ostalim teorijama*, uključujući teoriju crva. Ova teorija ne koristi ni pojam *temporalizujućeg sredstva*, ni pojam *temporalnog preklapanja*. Nema potrebe ni za jednim od njih, pošto objekat po teoriji stupnjeva zaista poseduje svojstva *simpliciter* i teorija ne objašnjava kolokaciju nego je eliminiše. Benovski misli da se teorija stupnjeva radikalnije suočava sa problemom promene, jer se bez obzira na analizu pomoću teorije dvojnika sam objekat ne menja. Dodatno, teorija je i strukturalno različita od ostalih time što objekte poistovećuje sa temporalno kraćim stvarima (2011, str. 172-175).

Mislimo da argumentacija koju Benovski iznosi ne ugođava našu tezu o supstancijalnosti spora između aristotelovskih endurantista i baterfildovskih perdurantista. Prvo, čak i da su dve teorije delimično ekvivalentne u navedenom smislu, Benovski se slaže da nisu *u potpunosti* ekvivalentne, a naša teza o supstancijalnosti odnosi se na totalnu ili apsolutnu ekvivalenciju, ukoliko je uopšte moguće govoriti o postojanju ekvivalencije u različitim stepenima. Drugo, ukoliko je međusobna prevodivost kao nužan uslov postojanja metafizičke ekvivalencije i nužan uslov postojanja delimične, onda nema ni delimične ekvivalencije između aristotelovskog endurantizma i baterfildovskog perdurantizma, ukoliko je naša argumentacija protiv međusobnog prevođenja datih teorija ispravna, uz ogradu da je u slučaju Heršove sheme ostavljena mogućnost da se ispostavi kako su teorije zapravo ekvivalentne. Treće, izgleda da dosta toga u tvrdnjama koje Benovski iznosi o postojanju delimične ekvivalencije između teorije crva i različitih verzija endurantizma zavisi od teorija svežnjeva i supstrata. Videli smo da je potonji spor Benovski proglasio u potpunosti nesupstancijalnim, pa je moguće tvrditi da se bar jedan deo nesupstancijalnosti tog spora „preliva“ u spor između endurantista i perdurantista. Konkretno mislimo na tezu da se endurantisti koriste primitivnim pojmom *temporalnog preklapanja*, čiju upotrebu omogućavaju teorija svežnjeva i teorija supstrata, kako bi rešili paradokse kolokacije. Zapravo vreme je pokazalo da endurantisti žele upravo da izbegnu mereološke pojmove kao što je preklapanje, odnosno deljenje delova, prilikom bavljenja paradoksima kolokacije, jer bi obično, pod pritiskom raznih plauzibilnih mereoloških principa, morali da s teškom mukom negiraju da je jedan od kolociranih objekata, tokom perioda kolokacije, (temporalni) deo onog drugog. Umesto toga preferiraju da uvođenjem posebne relacije konstitucije, nad čijim formalnim svojstvima imaju kontrolu, imitiraju perdurantistička rešenja (Cf. Magidor, 2016). Poslednje, čak i da prihvatimo sve što Benovski tvrdi, baterfildovski perdurantizam možemo formulisati u obliku teorije stupnjeva, kao što ćemo pokazati u narednom poglavlju, čime bi postao, kako Benovski tvrdi, gledište različito i neekvivalentno bilo kom drugom. Međutim, pitanje je koliko je Benovski u pravu, kada teoriji stupnjeva dodeljuje tako izuzetan status, imajući u vidu Sajderovu tvrdnju da su teorija crva i teorija stupnjeva samo semantički različite teorije, ne ontološki (2001, str. 191). Benovski (2011, str. 175) ukratko prelazi preko Sajderove tvrdnje, smatrajući da je tačno da se dve verzije perdurantizma slažu oko toga šta postoji, a da se supstancijalno metafizički ne slažu u pogleda toga *kako* jesu, pri čemu verovatno misli na različite moduse perzistencije koje im teorije dodeljuju. Međutim, to je drugi aspekt problema temporalnih delova, a u fokusu ovog poglavlja bila je ontološka strana problema.

# Poglavlje 5

## 5. Problemi netrenutnih temporalnih delova

### *Pet potencijalnih problema*

Baterfeld tvrdi da netrenutni temporalni delovi mogu da urade sve ono što se od njih zahteva u kontekstu spora između perdurantista i endurantista, odnosno da njegova verzija perdurantizma bar podjednako dobro kao standardna verzija rešava razne metafizičke probleme i odgovara na izazove endurantista (2006b, str. 29). Videli smo u trećem poglavlju da je u jednom važnom aspektu ova verzija bolja od sajderovske, jer rešava problem s rotirajućim diskovima, koji se ispostavio kao nerešiv za zagovornike trenutnih temporalnih delova. Baterfeld priznaje da je njegova odbrana perdurantizma ograničena u tom smislu da se ne upušta sasvim u metafiziku perzistencije, pa i ne razmatra detaljno određene metafizičke probleme, kao što su paradoksi kolokacije i nejasnost u kontekstu rasprave oko temporalnih delova (2006c, str. 713, fn. 5). Čini se da netrenutni temporalni delovi uspešno rešavaju zagonetke kolokacije, jer ih i sam Sajder (2001, str. 140-208) koristi u njihovom razrešavanju. Međutim, problem za baterfeldovski perdurantizam mogu predstavljati slučajevi u kojima su objekti kolocirani samo trenutak. Ove slučajeve ćemo razmotriti u trećem odeljku. Kada su u pitanju Baterfeldove spekulacije u pogledu temporalnih delova i nejasnosti, čini se da netrenutni temporalni delovi ništa ne menjaju u pogledu Luis-Sajderovog tretmana tog fenomena; plus Sajder (2001, str. 136) eksplicitno tvrdi da se argumentom na osnovu nejasnosti može braniti i perdurantizam bez trenutnih temporalnih delova.

Naš cilj u ovom poglavlju biće da razmotrimo pet potencijalnih problema sa kojima se verzija perdurantizma koju zastupamo može suočiti. Prva tri problema razmatra i Baterfeld, dok peti samo postavlja i spekulise da se može rešiti. Prvi problem tiče se optužbe da prihvatanjem jedino netrenutnih temporalnih delova odustajemo od projekta formulisanja reduktivne analize perzistencije. Drugi problem tiče se primedbe da temporalno protežni temporalni delovi nisu u skladu s hjumovskom supervenijencijom. Treći problem odnosi se na argument da neke instance promene intrinzičnih svojstava zahtevaju da trenutni temporalni delovi postoje. Četvrti problem je problem masovno kolociranih temporalnih delova, dok se poslednji problem tiče usklađivanja netrenutnih temporalnih delova sa teorijom stupnjeva.

### 5.1. Redukcionističko objašnjenje perzistencije

#### *Nereduktivna analize perzistencije*

Nije neverovatno da je jedan od prvobitnih razloga za insistiranje na trenutnosti temporalnih delova bio pokušaj da se ponudi redukcionistička analiza perzistencije materijalnih objekata, odnosno da se perzistencija definiše ili analiza u terminima koji je ne pretpostavljaju (Zimmerman, 1996, str. 123-124; Butterfield, 2006b, str. 3). Videli smo u trećem poglavlju da su neki autori ukazivali da je nelegitimno pozvati se na trenutnu brzinu prilikom davanja odgovora na argument s rotirajućim diskovima, zbog toga što pojam brzine pretpostavlja perzistenciju. U ovom slučaju, objašnjenje perzistencije uključuje ili pretpostavlja perzistenciju, budući da temporalno protežni temporalni delovi perzistiraju, zbog toga što uvek imaju neko trajanje ili temporalnu ekstenziju. Ako želimo da budemo redukcionisti u pogledu fenomena perzistencije objekata, onda perzistencija mora biti objašnjena samo pomoću neperzistirajućih

stvari, njihovih svojstava i relacija u kojima stoje, kako bismo izbegli cirkularnost u našoj metafizici perzistencije.

Na ovaj problem je Batterfield (2006b, str. 9) odgovorio na zadovoljavajući način: ova teorija perzistencije, koja se poziva samo na temporalno protežne temporalne delove, jeste zaista nereduktivna, ali to ne govori nužno protiv nje. Postoji mnogo nereduktivnih teorija u filozofiji, npr. u filozofiji duha, i sasvim je legitimno i dovoljno navesti samo bazu na kojoj perzistencija supervenira. Prema perdurantizmu bez trenutnih temporalnih delova, sve činjenice o perzistenciji materijalnih objekata superveniraju na svojstvima i relacijama netrenutnih temporalnih delova. Otvoreno je pitanje, vredno daljeg istraživanja, da li je moguće govoriti i o vezi u smislu nekog od novijih metafizičkih alata, kao što je utemeljivanje, međutim i ova teza o supervenijenciji nas uvlači u jedan drugi problem.

## 5.2. Hjumovska supervenijencija

### *Netrenutni temporalni delovi nisu usklađeni sa hjumovskom supervenijencijom*

Baza supervenijencije iz prethodnog odeljka nije u skladu sa Luisovom hjumovskom supervenijencijom. Podsetimo se još jednom, hjumovskom supervenijencijom se tvrdi da perzistencija, kao i sve drugo u svetu, supervenira na spacio-temporalnom aranžmanu savršeno prirodnih intrinzičnih svojstava *tačkaka prostor-vremena* ili *tačkastih objekata koji zauzimaju te tačke*. Izgleda da, ako želimo da budemo hjumovci u Luisovom smislu, kao što je to većina perdurantista, a i Sajder i Batterfield naginju tome, onda perzistencija mora, bar u aktualnom svetu i u njemu sličnim svetovima, da supervenira na savršeno prirodnim, fundamentalnim intrinzičnim svojstvima trenutnih temporalnih delova. Prosto izgleda da nema mesta za protežne delove u bazi supervenijencije koja ispunjava hjumovske kriterijume.

Zbog ovog problema je Batterfield predložio modifikaciju Luisove teze, kako bi i on mogao da bude hjumovac. Tezu je potrebno modifikovati tako što će biti dozvoljeno da u bazu supervenijencije uđu protežni temporalni delovi. Iz tog razloga Batterfield predlaže da se tezom tvrdi da sve činjenice, uključujući činjenice o perzistenciji, superveniraju na činjenica koje specifikuju intrinzična svojstva svih *netrenutnih* temporalnih delova (2006b, str. 29-30). Drugim rečima, sve činjenice superveniraju na temporalno intrinzičnim (lokalnim) činjenicama koje specifikuju temporalno i spacijalno intrinzična svojstva svih netrenutnih temporalnih delova. U ta svojstva spada i trenutna brzina netrenutnih temporalnih delova, čime je data dodatna legitimnost pedurantističkim rešenjima problema s homogenim diskovima koja se na njih pozivaju, jer ona ovako definitivno ulaze u hjumovski prihvatljivu bazu supervenijencije. Naravno, otvoreno je pitanje da li bi hjumovci, i posebno Luis, prihvatili ovu modifikaciju, ali izgleda dovoljno što je hjumovska supervenijencija na kraju sačuvana, pri čemu je istovremeno izbegnuto obavezivanje na trenutne (i tačkaste) entitete. Batterfield (2006c, str. 750) misli da Luis ne bi prihvatio ovu modifikaciju, uprkos privrženosti koju je osećao prema hjumovskoj supervenijenciji, kao svojoj verovatno centralnoj doktrini, jer je podjednako privržen bio pointilizmu. S druge strane, izgleda da Luis ne bi bio spreman da dozvoli stepenovanje intrinzičnosti, iako je bio spreman da dozvoli stepenovanje prirodnosti i ekstrinzičnosti, pa ne bi bio oduševljen time što Batterfield tvrdi da je trenutna brzina skoro pa intrinzično svojstvo, u smislu da je pozitivno ekstrinzično u minimalnom smislu. Brajan Vederson (Brain Weatherson) (2015) misli da u Luisovom shvatanju hjumovske supervenijencije, i filozofiranju uopšte, postoji prostor za fleksibilnost. Fleksibilnost o kojoj Vederson govori možda smo već susreli prilikom Luisovog odobravanja da temporalni delovi osoba poseduju temporalnu ekstenziju. Vederson spekulise da ključ ovog problema leži u Luisovoj formulaciji hjumovske supervenijencije kao teze da „sve ostalo supervenira na spacio-temporalnom aranžmanu lokalnih kvaliteta“ (Lewis, 1994, str. 474). Ako bi prihvatio da se pod kvalitetima misli na svojstva lokalna u matematičkom smislu, u kojem Batterfield tvrdi da je trenutna brzina lokalna, onda bi Luis možda bio skloniji prihvatanju predložene modifikovane verzije hjumovske supervenijencije. Bilo kako bilo, usaglašenost ili neusaglašenost sa hjumovskom supervenijencijom nije sama po sebi jak razlog protiv netrenutnih temporalnih delova. Prvo, hjumovska supervenijencija je daleko od neproblematične teze i popriličan broj filozofa smatra da je teza zapravo pobijena određenim fizičkim teorijama. Pod pritiskom

ovih argumenta, videli smo da je Luis pristao na to da je reč u najboljem slučaju o kontingentnoj tezi (1986b, str. x). Drugo, hjumovska supervenijencija je nezavisna doktrina od perdurantizma, iako je praktično deo standardnog paketa gledišta, što znači da je sasvim legitimno verovati u postojanje netrenutnih temporalnih delova, a ne biti pritom hjumovac. Bar ne hjumovac u najstrožem smislu u kojem je to bio Luis.

## 5.3. Problem promene

### *Kontinuirana promena i netrenutni temporalni delovi*

Govorili smo u odeljku o temporalnoj ekstenziji temporalnih delova da je jedan od mogućih razloga zbog kojih se insistiralo na trenutnosti temporalnih delova bila mogućnost objašnjavanja kontinuiranih promena. Kada uzmemo u obzir kontinuirane promene, onda se zagovorniku perdurantizma bez trenutnih temporalnih delova može uputiti prigovor koji je zaista Oliver Puli (Oliver Pooley) uputio Baterfildu: ako pretpostavimo da neki objekat kontinuirano menja svoj oblik tokom nekog vremenskog perioda, tako da je na primer u obliku kvadrata samo jedan trenutak, onda se čini da nam je potreban trenutni temporalni deo kako bi postojalo nešto što će posedovati oblik kvadrata *simpliciter* (Butterfield, 2006b, str. 30). Ovo je upravo primer promena o kojima je Zimerman govorio. Zapravo, reč je o instanci opštijeg problema objašnjavanja „kontinuirane varijacije“ svojstava, sa kojim se suočavaju zagovornici postojanja prostornog, vremenskog ili prostorno-vremenskog ganka, odnosno teze da svaki deo materije, prostora, vremena ili prostor-vremena ima dalje prave delove. U tom smislu postoji i čisto prostorna verzija Pulijevo argumenta: ako pretpostavimo da boja nekog protežnog objekta koji ima strukturu ganka kontinuirano varira u nijansi duž njegove površine, onda to ne možemo objasniti na drugi način do da tvrdimo kako su „različite odlike [različite nijanse date boje] instancirane na različitim tačkastim lokacijama“ (Arntzenius & Hawthorne, 2005, str. 441). Arntzenius i Hawthorne lepo i jasno prikazuju problem sa kojim se ovde suočavamo:

Sličan problem se javlja duže temporalne dimenzije. Pretpostavimo da se objekat menja kontinuirano u pogledu određene skale vrednosti. Pretpostavimo da temporalni delovi ovog objekta imaju strukturu ganka, odnosno da nema trenutne temporalne delove. Pretpostavimo da taj objekat poseduje neku vrednost  $V$  trenutno. Tada nije jasno šta će biti nosilac  $V$ , pošto nijedan od beskonačno deljivih temporalnih delova ne može biti ispravno okarakterisan kao da je  $V$ . Neka skala bude boja, a  $V$  neka specifična nijansa grimizne. Nijedan temporalni deo koji ima strukturu ganka nije te nijanse. A ipak nemamo nijedan trenutni deo koji bi mogao da bude te nijanse. (2005, str. 448)

Suočen sa ovim problemom, Baterfild priznaje da je u ovom slučaju on taj koji mora da „stisne zube“ i da izabere između dostupnih opcija:

- (i) precrtati problem promene sa liste problema koje moji netrenutni temporalni delovi mogu da reše, ili
- (ii) insistirati da pošto je temporalna intrinzičnost u trenutku retka moji temporalni delovi mogu rešiti problem promene velike većine privremenih intrinzičnih svojstava, i, dodatno, insistirati da bi uspeh u pogledu ove velike većine trebalo da zadovolji neo-hjumovca, ili
- (iii) prihvatiti „kombinovano“ stanovište, blagonaklonjenije *pointilizmu*, koje priznaje trenutne delove kao i netrenutne, ali onda tvrdi da je legitimno objasniti perzistenciju (i odgovoriti na argument s rotirajućim diskovima) pozivanjem samo na netrenutne, kao što sam ja uradio. (2006b, str. 31)

Prva opcija je najnepovoljnija, jer je rešenje problema promene u nekom smislu suština perdurantizma i jedan od glavnih razloga za prihvatanje temporalnih delova, pogotovo ako ćemo verovati Luisu. Treća opcija je zapravo prihvatanje standardne pozicije, sajderovskog perdurantizma. Baterfild se naravno slaže da je u pitanju održiva pozicija, ali da svakako želi da je izbegne zbog primese pointilizma

u njoj, zbog čega se opredeljuje za drugu opciju. Dakle, Bateriafield tvrdi da netrenutni temporalni delovi omogućavaju da se reše neke instance problema promene, možda većina, ali ne sve. Međutim, misli da je to dovoljno, zbog toga što smatra da većina intrinzičnih svojstava nije temporalno intrinzična u trenutku, kao što je to slučaj sa oblikom, ili bojom neke posebne nijanse, u smislu da većina svojstava implicira nešto u pogledu drugih vremena, što upravo omogućava da njihovo posedovanje bude objašnjeno samo pomoću netrenutnih temporalnih delova. Nekima ovo može izgledati kao Bateriafieldova preterana reakcija, jer kao u slučaju Luisovog argumenta na osnovu privremenih intrinzičnih svojstava, neko može imati intuiciju da oblik nije intrinzično svojstvo, već da oblik objekata potiče od oblika prostornih regiona na kojima su locirani, zbog čega promena oblika ne bi bila intrinzična promena. U tom slučaju bi neko mogao tvrditi da objekat ima određeni oblik u trenutku zbog toga što je on, ili neki njegov netrenutni temporalni deo, lociran na određenom regionu u tom trenutku. Međutim, ove ne deluje obećavajuće, budući da unosi disharmoniju između strukture objekata i vremena: vreme postaje „finije strukturirano“ od objekata tako što bi bilo „tačkasto“, dok objekti imaju strukturu ganka (Cf. Arntzenius & Hawthorne, 2005, str. 450-451). Čak i da ovakav manevar može da se izvede, to ne bi pomoglo sa našim problemom, posebno u pogledu njegove temporalne varijante, ako se setimo Bateriafieldovog određenja distinkcije između spacijalno i temporalno intrinzičnih/ekstrinzičnih svojstava. Naime, čak i da je oblik zaista *spacijalno* ekstrinzično svojstvo, u smislu da ukazuje na nešto izvan objekta koji da poseduje, u ovom slučaju na oblik regiona koji objekat zauzima, i dalje se čini da je oblik *temporalno* intrinzičan objektu u trenutku, pošto posedovanje oblika u trenutku ništa ne implicira u pogledu drugih vremena. Upravo zbog toga što pripisivanjem oblika ništa nije implicirano u pogledu drugih vremena, tu činjenicu ne možemo objasniti samo pomoću temporalno protežnih temporalnih delova. Puli upućuje Bateriafieldu analogan prigovor i u slučaju objašnjavanja paradoksa kolokacije: ako pretpostavimo da se dva objekta fuzionišu samo na trenutak, onda nam je potreban trenutni temporalni deo kako bismo situaciju razrešili na bar jedan od načina na koje perdurantisti postupaju u takvim situacijama, bilo da je reč o teoriji crva ili teoriji stupnjeva. Bateriafield smatra da ovaj drugi Pulijev argument ima manju snagu od prvog prigovora u kontekstu klasične mehanike u okviru koga Bateriafield razmatra perdurantizam i endurantizam. Klasična mehanika opisuje objekte koji kontinuirano menjaju oblik, kao što i Zimerman primećuje, ali ne opisuje trenutne fuzije (Butterfield, 2006b, str. 31-32).

Arntzenijus i Hotorn rešavaju problem kontinuirane varijacije svojstava služeći se nekim od oprobanih intervalističkih strategija, pa tvrde da je dovoljno specificovati bilo opseg kvaliteta koji bivaju instancirani na datom regionu (2005, str. 455-458), bilo prosečnu vrednost tog svojstva na datom regionu (2005, str. 458-460). Primenjeno na Pulijev primer, dovoljno je, prema njihovom mišljenju, specificovati sve različite oblike, ili opseg oblika, koje protežni temporalni delovi objekta instanciraju. Ili, alternativno, dodeli neki „prosečan oblik“ svakom protežnom temporalnom delu, što naravno plauzibilnije deluje u slučaju kada je boja, a ne oblik, svojstvo koje se kontinuirano menja. Arntzenijus i Hotorn su mišljenja da je ovo dovoljno upravo zbog toga što zagovornici ganka na prvom mestu ne žele da govore o svojstvima koja objekti imaju u trenutku, kao što ne žele da govore ni o svojstvima tačaka, jer za njih tačke i trenuci ne postoje, kao što za Arntzenijusa nema ni trenutne brzine. Tako da kao zagovornici netrenutnih temporalnih delova, ni mi ne bi trebalo da želimo da govorimo o svojstvima koja objekti poseduju u trenutku, a koja su u Bateriafieldovom smislu temporalno intrinzična u trenutku. Kako Arntzenijus i Hotorn pišu: „ljubitelj ganka, uostalom, želi da se reši distinkcija koje ljubitelj tačaka može da napravi“ (2005, str. 454). To znači da perdurantisti koji prihvataju trenutne temporalne delove, odnosno sajderovsku varijantu, imaju bogatiju i ekspresivniju teoriju, odnosno teoriju veće eksplanatorne snage u odnosu na naš bateriafieldovski perdurantizam.<sup>35</sup> Međutim, to ne mora biti nužno loše iz bar tri razloga. Prvo, bateriafieldovski perdurantizam jeste eksplanatorno siromašniji kada su u pitanju kontinuirane promene, ali je eksplanatorno bogatiji kada je reč o rotaciji homogenih objekata, kao što je hipotetička

<sup>35</sup> Nekada smo bili skloni ideji da, po uzoru na Langeovu i Maklorenovu modalizaciju, ipak možemo da kažemo nešto o obliku objekta u trenutku iz perspektive bateriafieldovskog perdurantizma, a da se pritom ne obavežemo na postojanje trenutnih entiteta. Ideja je bila usvajanje protivčinjeničke analize: oblik objekta u trenutku nije ništa drugo do oblik koji bi njegov temporalno protežni temporalni deo, koji uključuje taj trenutak, imao, kada objekat ne bi bio deformisan, ili kada kasnije ne bi promenio svoj oblik na neki drugi način. Slično bi nijansa boje koju objekat ima u trenutku bila boja koju bi njegov netrenutni temporalni deo imao, kada se njegova boja ne bi menjala tokom datog intervala. Problem sa ovim predlogom je u tome što bi vodio postuliranju modalnih svojstava netrenutnih temporalnih delova koja krše i modifikovanu hjumovsku supervenijenciju, pošto Luis nije želeo da fundamentalna prirodna svojstva budu modalna.

situacija s homogenim diskovima pokazala. Drugo, sajderovski perdurantizam nasleđuje problem objašnjavanja diskontinuiranih promena svojstven punktualizmu. Prilikom diskontinuiranih promena, kao što je na primer promena spina elektrona prilikom skoka s jedne orbitale na drugu, punktualisti imaju problem da objektu u trenutku skoka nearbitrarno pripišu jedno od mogućih trenutnih stanja (Jandrić, 2005). U istoj situaciji se nalaze branioci sajderovskog perdurantizma, pošto se nalaze pred izborom koje trenutno stanje pripisati trenutnom temporalnom delu elektrona. Naravno, kao i intervalisti u slučaju kontinuiranih promena, tako i punktualisti u slučaju diskontinuiranih imaju određene strategije za rešavanje problema, ali je za našu poentu bitno samo da su sajderovski perdurantisti pogođeni problemom objašnjavanja diskontinuiranih promena otprilike onoliko koliko su baterfildovski pogođeni problemom objašnjavanja kontinuiranih. Pošto je sajderovski perdurantizam u suštini kombinovano gledište o kojem Baterfild govori, moguće je pitati se zašto ne bi bilo dozvoljeno kontinuirane promene objašnjavati trenutnim temporalnim delovima, a diskontinuirane netrenutnim, slično kada su rotirajući diskovi u pitanju. Autori u debati, a najviše Sajder, žele da izbegnu ovu vrstu „metafizičke arbitarnosti“, jer izgleda nema metafizičkog ili dubljeg razloga zašto bi se određeni delovi upotrebljavali u nekim kontekstima, a ne u drugim, osim da je tako pogodnije i u svrhu je rešavanja ozbiljnih problema koje druga vrsta delova ne rešava.<sup>36</sup> Treće, kontinuirane promene su problem za baterfildovski perdurantizam jednako koliko su za aristotelovski endurantizam, i u tom pogledu se može govoriti o jednako eksplanatornim teorijama. Bitno je da u ovom pogledu aristotelovski endurantisti nisu u boljem položaju u odnosu na našu preferiranu verziju perdurantizma. S druge strane, standardni endurantizam jeste u boljem položaju, ali je u problemu sa diskontinuiranim promenama, ukoliko se ne opredeli za nekakvo kombinovano gledište nalik onom u slučaju perdurantizma. Svakako se nećemo na ovom mestu upuštati u dalje razvijanje endurantizma preko onoga rečenog do sada. Tako da davanje sasvim zadovoljavajućeg objašnjenja kontinuiranih promena ostaje ozbiljan problem za baterfildovski perdurantizam i u tom smislu zajedno s Baterfildom moramo „stisnuti zube“, iako to ne izgleda sasvim fatalno, ali izgleda da je ne tako neuobičajen ishod ovih razmatranja, kao što to pokazuju primeri Sajdera i Arntzenijusa.

## 5.4. Masovna kolokacija

### *Prenaseljenost unutar jednog objekta*

Moguće je prigovoriti da ako prihvatimo samo temporalno protežne temporalne delove, onda se obavezujemo na masovnu kolokaciju temporalnih delova unutar jednog objekta. Naime, ako svaki pravi protežni temporalni deo objekta poseduje dalje protežne temporalne delove, onda je svaki temporalni deo kolociran sa beskonačno mnogo drugih temporalnih delova. Ovaj problem ne pogađa standardni sajderovski perdurantizam, jer trenutni temporalni deo nekog objekta ne može biti temporalno kolociran ni sa jednim drugim. Naravno, moguće je da trenutni temporalni deo nekog objekta u datom trenutku bude prostorno kolociran sa nekim trenutnim temporalnim delom svog prostornog dela u istom tom trenutku (trenutni temporalni deo stolice u nekom trenutku je kolociran sa trenutnim temporalnim delom nogare u tom trenutku).

Međutim, izgleda da ovo samo na prvi pogled deluje problematično. Kao i u slučaju kontinuirane varijacije iz prošlog odeljka, možemo zamisliti čisto spacijalnu varijantu problema. Uzmimo bilo koji spacijalno protežan objekat, na primeru olovku, i pretpostavimo da ima strukturu ganka. Njen svaki spacijalno protežan spacijalni deo ima dalje spacijalno protežne delove sa njim kolocirane. Ova masovna kolokacija nam međutim ne deluje posebno problematično, jer predstavlja samo svakodnevnu instancu spacijalnog preklapanja: različiti spacijalno protežni delovi se međusobno preklapaju, tako što dele delove

---

<sup>36</sup> Otvoreno je pitanje da li bi Sajder uopšte mogao da zastupa kombinovano stanovište, ako imamo u vidu njegovu kasniju ontologiju u kojoj su fundamentalne samo tačke prostor-vremena. U njoj protežnih temporalnih delova ne bi moglo biti u smislu regiona, već samo u smislu skupova tačaka, gde su i objekti i „njihovi protežni delovi“ apstraktni entiteti, dok bi tačke bile konkretni „delovi“. Ova kasnija dihotomija ili tenzija između apstraktnog objekta i konkretnih „delova“ ne govori samo protiv Sajderove eventualne kombinovane pozicije, već je i jedan od glavnih razloga zašto je bolje tvrditi da više nije perdurantista (Cf. Stamenković, 2020).



locirane na regionu gde se preklapanje dešava. Potpuno istu stvar možemo reći kada je u pitanju sadašnja temporalna verzija problema. Masovna kolokacija nije realna pretnja perdurantizmu bez trenutnih temporalnih delova, ili ta kolokacija nije zapravo problematična, jer ovde imamo slučaj spacio-temporalnog preklapanja: različiti temporalno protežni delovi međusobno se preklapaju, tako što dele delove tokom intervala u kome se preklapanje dešava. Ovo je isti onaj odgovor na paradokse kolokacije koji je Sajder naveo kao standardno perdurantističko rešenje. Kada su statua i parče gline spacijalno kolocirani tokom određenog vremenskog perioda, tu nema ničega problematičnog, zbog toga što je reč o dva spacio-temporalna crva koji se preklapaju, a preklapanje nije problematično, jer predstavlja samo činjenicu da objekti dele delove neko vreme. Tako da naši netrenutni temporalni delovi *jesu* masovno kolocirani, ali je to samo puko spacio-temporalno preklapanje. Slikovito prikazano, svet fizičkih objekata prema perdurantizmu bez trenutnih temporalnih delova je „gomila“ međusobno isprepletanih spacio-temporalnih crva,<sup>37</sup> u kontrastu prema Sajderovom tačkastom spacio-temporalnom mozaiku ili Luisovom hjumovskom „jednom prokletom stvari za drugom“.<sup>38</sup>

Uprkos tome što se zagovornici trenutnih temporalnih delova ne suočavaju sa ovom vrstom kolokacije, ipak objašnjavaju kolokaciju pozivanjem na preklapanje, a ponekad i na netrenutne temporalne delove, tako da nema razloga da se branilac netrenutnih temporalnih delova ne posluži istim ovim modelom objašnjenja. Ipak se i dalje može tvrditi da zastupnici trenutnih temporalnih delova nemaju kolokaciju na nivou *istog* objekta, dok je ovde svakako imamo. Prvo, čak i da je to tačno, to nas ne sprečava da objašnjavamo i tu kolokaciju unutar istog objekta po standardnom modelu za rešavanje slučajeva numerički različitih kolociranih objekata. Drugo, možda postoji slična kolokacija unutar istog objekta čak i ako prihvatimo da su temporalni delovi trenutni. Na primer, možda je neki objekat kolociran sa crvom koji se sastoji od celog tog objekta minus jedna čestica, i takođe sa crvom koji se sastoji od celog tog objekta minus dve čestice itd. Naravno, sve ovo rečeno važi za perdurantizam u obliku teorije crva, pa se postavlja pitanje da li je perdurantizam bez trenutnih temporalnih delova teorija crva ili se može formulisati, ili razumeti, i kao teorija stupnjeva, što je tema narednog odeljka.

## 5.5. Teorija netrenutnih stupnjeva

### *Netrenutni temporalni delovi i teorija stupnjeva*

U ovom odeljku ćemo ispitati da li temporalni delovi, kao referenti naših termina, kako se teorijom stupnjeva tvrdi, mogu biti netrenutni. Baterfield (2006b, str. 33) je možda preuranjeno tvrdio da mogu, pošto nije dalje razvio i obrazložio svoje tvrdnje. Problem je u tome što su temporalno protežni temporalni delovi crvi. Ukoliko želimo da tvrdimo, kao što to zastupnici teorije stupnjeva čine, da na primer neko vlastito ime referira na neki od protežnih temporalnih delova osobe koja nosi to ime, mi pritom i dalje referiramo na spacio-temporalne crve, odnosno i dalje imamo teoriju crva, a ne teoriju stupnjeva. Ovo je u suštini bio argument protiv teorije stupnjeva koji je izneo Džoša Stačlik (Joshua Stuchlik) (2003): teorija stupnjeva je nekompatibilna sa temporalnim gankom; ako vreme ima strukturu ganka i temporalni delovi su netrenutni, onda teorija stupnjeva kolabira u teoriju crva. Međutim, nedavno je Danijel Giberman (Daniel Giberman) (2019a) pokazao da teorija stupnjeva može biti razvijena samo pomoću „kratkovečnih perzistirajućih stupnjeva“. Štaviše, Giberman navodi da mu je Sajder u korespondenciji sugerisao mogućnost takve teorije (2019a, str. 229, fn. 1). Međutim, Giberman je paralelno formulisao i novi argument protiv teorije netrenutnih stupnjeva – argument koji se poziva na kvalitativno dinamične stupnjeve (*the qualitatively dynamic stage objection*).

<sup>37</sup> Ovu sliku dugujem Bijanki Savu.

<sup>38</sup> Inspirisano izrekom *one damn thing after another* koja se ponekad upotrebljava da se okarakterise Luisova vizija stvarnosti u skladu sa hjumovskom supervenijencijom. Posebno zbog toga što Luis karakterise hjumovsku supervenijenciju kao doktrinu da *all there is to the world is a vast mosaic of local matters of particular fact, just one little thing and then another* (1986b, str. ix). Arntzenijus (2012, pog. 1) upotrebljava ovu izreku da slikovito dočara radikalno stanovište da vreme nema strukturu.

Zamislimo da neko, dok gleda u neku određenu statuu, izgovori sledeću rečenicu: „Ova statua ne može da postoji u spljoštenom obliku“, gde se pod „spljoštenim oblikom“ misli na neki neodređeni oblik koji može biti rezultat nekakvog fizičkog delovanja na statuu. Giberman tvrdi da prema teoriji netrenutnih stupnjeva „ova statua“ referira na neki protežni temporalni deo statue, koji je otprilike simultan sa govornikovim izgovaranjem pomenute rečenice. Obrt nastaje time što tokom tog netrenutnog temporalnog dela postoji neopažljivo kratak interval vremena tokom kojeg je objekat pred govornikovim očima zapravo spljoštenog oblika. Ispada da je rečenica „Ova statua ne može da postoji u spljoštenom obliku“ zapravo lažna prema semantici teorije netrenutnih stupnjeva. Giberman tvrdi da je najbolji način da dobijemo ispravnu istinitosnu vrednost u ovom slučaju da tvrdimo kako „ova statua“ referira samo na temporalne delove ili stupnjeve u obliku statue, ili na crva u obliku statue, koji je zapravo temporalni deo koji je predložen kao inicijalni referent minus deo spljoštenog oblika. Prema Gibermanu, ne možemo da pribegnemo ovoj strategiji, jer bi time naše gledište kolabiralo u teoriju crva. Tačnije, morali bismo da tvrdimo da su dva crva locirana na mestu gde se nalazi statua – crv u obliku statue i crv spljoštenog oblika – čime bi teorija stupnjeva izgubila prednost koju ima u odnosu na teoriju crva kada je u pitanju slaganje sa našim intuicijama o broju prisutnih objekata u određenim situacijama (2019a, str. 232-233). Videli smo da je Sajder inicijalno predložio teoriju crva kako bi se očuvale intuicije koje imamo o broju objekata u situacijama koje opisuju paradoksi kolokacije. Podsetimo se, teorija stupnjeva daje intuitivan odgovor da je samo jedan objekat prisutan na stolu na kome se nalazi statua, dok je odgovor teorije crva da se na stolu nalaze bar dva objekta, crv u obliku statue i crv koji je komad gline. Ako je Giberman u pravu, onda se čini da teorija netrenutnih stupnjeva nije ništa bolja od teorije crva kada je reč o brojanju objekata, pa se postavlja pitanje zašto se uopšte baviti njome i zašto ne tvrditi da uvek referiramo na crve.

Gibermanov argument je uverljiv, ali mislimo da u krajnjoj liniji ne vodi napuštanju teorije netrenutnih stupnjeva. Naime, moguće je opredeliti se za slabiju verziju teorije, ili kombinovano gledište, kojim se tvrdi da iako obično, ili u većini slučajeva, referiramo na netrenutne temporalne delove, ponekad referiramo na „cele“ crve. Moguće je navesti nekoliko razloga u prilog kombinovane pozicije. Prvo, Sajder od početka zastupa kombinovanu poziciju, a ne „čistu“ teoriju stupnjeva i tvrdi da mi ponekad zaista referiramo na crve, pri čemu to tvrdi iz razloga koji nemaju veze s Gibermanovim rezonovanjem. Naime, Sajderu je inicijalno postalo jasno da ne možemo referirati na (trenutne) stupnjeve u situacijama kada je reč o broju objekata tokom nekog vremena, ili u slučajevima dijahronog brojanja. Primer koji navodi je kada analiziramo rečenicu „manje od dva trilionu osoba je kročilo u Severnu Ameriku tokom istorije“. „Osoba“ u ovoj rečenici mora referirati na crve koji su osobe, a ne na stupnjeve osoba, jer bi u suprotnom ispalo da je rečenica lažna, pošto je beskonačno mnogo stupnjeva osoba kročilo u Ameriku tokom istorije (2001, str. 197). Slično je i sa jednostavnijim rečenicama poput „tri stolice su se nalazile u učionici u sredu“. Predlagani su načini da se problem dijahronog brojanja reši bez pozivanja na crve, tako što će domen objekata koji se broje u pojedinačnim situacijama biti ograničen na određene načine (Viebahn, 2013), ali čak i da su ti pokušaji uspešni, to nas ne sprečava da tvrdimo da referiramo na kompletne crve u situacijama poput one koju Giberman zamišlja, koje uključuju kvalitativno dinamične stupnjeve ili temporalne delove. Giberman (2019a, str. 237) je takođe saglasan da je legitimno upotrebljavati crve u određene svrhe, čak i ako nisu zaista potrebni u slučajevima rečenica koje govore o broju objekata tokom nekog vremenskog perioda. Drugo, tvrditi da ponekad referiramo na maksimalne crve ne deluje toliko čudno, iako neki autori (Rychter, 2012; Viebahn, 2013) razvijaju teoriju stupnjeva tako da ne pretpostavlja crve, jer su crvi na kraju krajeva deo naše ontologije, pošto su netrenutni stupnjevi strogo govoreći crvi. Na taj način naša kombinovana teorija netrenutnih stupnjeva je u skladu sa Sajderovom inicijalnom tvrdnjom da se teorija crva i teorija stupnjeva razlikuju samo lingvistički/semantički, ali ne i ontološki (2001, str. 191).<sup>39</sup> Konačno, kombinovanje netrenutnih delova i maksimalnih crva u ovoj verziji teorije stupnjeva deluje prirodnije od kombinovanja trenutnih stupnjeva i crva, kako Sajder čini. Zapravo, najbolje je teoriju netrenutnih stupnjeva u kombinovanom obliku odrediti kao verziju teorije crva kojom se tvrdi da su objekti uvek crvi, s tim da su ti crvi u određenim kontekstima temporalno kraći (netrenutni

---

<sup>39</sup> Imanuel Fiban (Emanuel Viebahn) smatra suprotno Sajderu da teorija stupnjeva i teorija crva ne moraju deliti istu ontologiju, odnosno prihvatati crve, pošto teoretičari stupnjeva mogu da negiraju da ima crva (2013, str. 312, fn. 2). Fibanovo tvrđenje je čudno, jer perdurantisti koji prihvataju teoriju stupnjeva obično tvrde da stupnjevi stoje u različitim relacijama koje ih unifikuju. Prirodno je pretpostaviti da ih u nešto unifikuju, a najprirodnije je da je to nešto crv, dok je drugo pitanje da li ćemo tog crva smatrati objektom.

temporalni delovi), a u nekim drugim duži (maksimalni crvi). Naši crvi različitih temporalnih ekstenzija su prirodniji kandidati za referenciju od trenutnih stupnjeva, jer govor i referiranje zahteva vreme, dok nam trenutni stupnjevi stalno izmiču. Takođe, bolje je da netrenutni stupnjevi budu objekti, kako bi mogli da budu nosioci temporalno protežnih svojstava o kojima Perović (2019) govori. Potencijalni problem za našu teoriju je sveprisutna nejasnost i neodređenost. Nejasno je na crva koje dužine termin referira, odnosno ispada da reči nemaju određenu referenciju, jer imamo sveopštu, metafizički neproblematičnu, masovnu kolokaciju crva.<sup>40</sup> Ovaj problem nije inherentan našoj teoriji netrenutnih stupnjeva, već se može shvatiti kao instanca generalnog „problema mnoštva“ (*problem of the many*) o kojem je govorio Piter Anger (Peter Unger) (1980) i koji je po Angeru sveprisutan. Naime, Anger je tvrdio da su pre svega naši termini koje se odnose na objekte koji nemaju precizno određene granice (gradovi, oblaci, planine, i sl.) neodređeni u pogledu referencije, pošto nije jasno na koji objekat od mnoštva kandidata s različitim granicama referiraju. Neko rešenje problema mnoštva bi moglo da radi i u slučaju našeg problema. Fenomen nejasnosti još od Luisa prati temporalne delove, ali smo mišljenja da ne mora biti nešto što ugrožava na poseban način perdurantizam uopšte, dokle god se nejasnost smesti u ravan jezika, a na ontološkom planu stvari ostanu jasne. Masovna kolokacija je prema našoj teoriji objektivno prisutna, ali se na način na koji teorija stupnjeva predlaže kolokacija može eliminisati iz jezika u većini slučajeva čak i kad su stupnjevi netrenutni. U gibermanovskim slučajevima kolokacija bi u jeziku, u smislu iskaza o broju objekata, morala da se prihvati u maniru klasične teorije crva, što isto ne mora biti loše budući da postoji perdurantističko objašnjenje zašto je kolokacija u tim slučajevima moguća. S druge strane, problem nejasnosti se može javiti i kada su stupnjevi trenutni, na primer prilikom krštenja može biti nejasno koji smo trenutni stupanj imenovali, jer sam akt traje određeno vreme, pa je onda ime neodređeno u pogledu referencije. I tu problem može eskalirati i biti sveprisutan upravo zbog trenutnosti potencijalnih referenata, jer kada god u govoru referiramo na nešto uvek imamo mnoštvo potencijalnih trenutnih referenata. U tom pogledu je teorija netrenutnih stupnjeva u boljem položaju, jer može da tvrdi da referiramo na netrenutni stupanj (kraćeg crva) koji traje onoliko koliko sam akt referiranja traje. Bilo kako bilo, teorija netrenutnih stupnjeva, u kombinovanom obliku, predstavlja održivu poziciju i nemogućnost njenog formulisanja se ne može upotrebiti kao argument protiv perdurantizma bez trenutnih temporalnih delova.

---

<sup>40</sup> Izgleda da bi Batefield (2006b, str. 33) hteo da izbegne masovnu kolokaciju tako što bi se njegovim gledištem negiralo da postoje temporalni delovi koji se preklapaju. Međutim, zadržava se samo na toj opasci iznetoj u jednoj rečenici i nije jasno kako je mislio da to tačno izvede, ali je u svakom slučaju nešto interesantno za dalje razmišljanje.

## 6. Zaključak

### *Rezultati i neke sugestije za buduće istraživanje*

Namera nam je bila da u ovom radu branimo tezu (**T**) sa kraja uvodnog poglavlja, kojom smo tvrdili da ukoliko temporalni delovi fizičkih objekata postoje, onda je najbolje shvatiti ih isključivo kao netrenutne, iz dva razloga: (i) samo pomoću netrenutnih temporalnih delova možemo odgovoriti na argument s rotirajućim diskovima, i (ii) možemo tvrditi da je rasprava oko postojanja temporalnih delova supstancijalna. Prvi razlog opravdavali smo u trećem poglavlju, tvrdeći da jedino pomoću netrenutnih temporalnih delova, kako Baterfild predlaže, možemo razlikovati homogeni kontinuirani disk koji rotira od takvog diska u stanju mirovanja, i to u svim scenarijima koji se argumentom s rotirajućim diskovima zamišljaju. Time je ne samo uklonjena najozbiljnija pretnja perdurantizmu, nego je istovremeno i otvoren put za argumentaciju u četvrtom poglavlju i tezu da je rasprava oko postojanja temporalnih delova supstancijalna, pod pretpostavkom da su temporalni delovi netrenutni. Tada smo ujedno opravdali drugi razlog za prihvatanje postojanja isključivo netrenutnih delova, ukoliko se postojanje temporalnih delova uopšte prihvati. Važno je istaći da smo u ovom radu branili specifičnu verziju teorije temporalnih delova, ali ne i postojanje samih temporalnih delova, zbog čega je teza (**T**) kondicionalna. Projekat dokazivanja da temporalni delovi moraju postojati drugačiji je od onog koji smo ovde preuzeli i uključivao bi poređenje argumenata za i protiv temporalnih delova, i dokazivanje da su rešenja perdurantista u svakom pogledu, ili u većini slučajeva, bolja od rešenja endurantista. Gajimo određene rezerve prema izvodljivosti takvog projekta, ako ništa drugo, onda zbog činjenice da se približavanjem dva gledišta sve više gubi suštinska razlika među njima. To nas ponovo vraća na argumentaciju u četvrtom poglavlju kojom se, između ostalog, impliciralo da ovo približavanje gledišta ne vodi tezi da je rasprava oko perzistencije fizičkih objekata samo verbalna ili nesupstancijalna. Tamo smo zastupali specifičniju tvrdnju da je spor između baterfildovskog perdurantizma i odgovarajućeg endurantističkog gledišta, aristotelovskog endurantizma, supstancijalan zbog toga što pokušaji da se tvrdi suprotno ne uspevaju. Pokazali smo da pomenuta gledišta nije moguće međusobno prevoditi na dva načina predložena u literaturi, koji doduše nisu bili ni testirani na našim verzijama teorija, ni namenjeni njima, ali smo svejedno pokazali da u slučaju njih ne rade. U slučaju trećeg, Heršovog načina, stvari su ostavljene nerešenim. Tačnije, tvrdili smo da se bez određenih dodatnih detalja ne može odlučiti da li su pomenute teorije međusobno prevodive na način na koji je Herš tvrdio da jesu i ostavili smo otvorenom mogućnost da spor po Heršovim merilima bude nesupstancijalan. Postavili smo teško pitanje izbora između intenzionalne i hiperintenzionalne koncepcije značenja i konstatovali da je potrebno pružiti razloge kako za prelazak na hiperintenzionalizam, tako i za ostanak na intenzionalnom nivou. Ukazali smo i da eventualna ekvivalencija između baterfildovskog perdurantizma i aristotelovskog endurantizma može ugroziti Heršov projekat odbrane zdravorazumske ontologije kakav je inicijalno zamislio. Takođe, pokazali smo da se za pomenute teorije ne može reći da su metafizički ekvivalentne prema do sada ponuđenim shvatanjima toga u čemu se sastoji metafizička ekvivalencija teorija.

U radu je zastupan i određeni broj, uslovno rečeno, manje značajnih teza. Na primer, tvrdili smo da filozofima iz odeljka o predistoriji problema temporalnih delova, ne bi trebalo pripisivati verovanje da objekti poseduju temporalne delove shvaćene na savremeni način. Tvrdili smo da je negativno određenje endurantizma najbolje, jer je samo po sebi neproblematično, ali istovremeno i eksplanatorno praznije od perdurantizma. S druge strane, primetili smo da lokativne formulacije gledišta obećavaju, ali i da je reč o različitom problemu. Dalje, tvrdili smo u nekoliko navrata da je bolje opredeliti se za gledište koje dozvoljava postojanje jedne vrste delova, nego za neko kombinovano, iako nas je to na kraju uvelo u ozbiljan problem sa objašnjavanjem kontinuiranih promena. Tvrdili smo da se može zastupati teorija netrenutnih stupnjeva. To su verovatno samo neke od teza koje smo iznosili tokom rada, i neke su naravno kontroverzne. S druge strane, značajan broj važnih pitanja ostao je bez odgovora i verovatno svako od njih predstavlja projekat vredan daljeg istraživanja. Izdvojićemo samo nekoliko nama najzanimljivijih.

Lokativna određenja endurantizma i perdurantizma su jedan od najaktuelnijih pravaca koji je još uvek u početnom stadijumu razvoja, ali je već pokrenuo mnogo novih pitanja. Formulacije su još na nivou testiranja plauzibilnosti i može se reći da nisu još uvek primenjivane u rešavanju nekih od problema sa kojima smo se susreli u ovom radu, a i šire, u kontekstu metafizike. S druge strane, pored istraživanja primene tako formulisanih gledišta, bilo bi zanimljivo ispitati da li se može govoriti o (ne)supstancijalnosti spora između lokativno definisanih teorija perzistencije.

Potrebno je bliže istražiti odnos rasprave oko perzistencije objekata i sporova u filozofiji vremena i pokušati učiniti vezu eksplicitnijom, ili možda pokazati da zapravo nije toliko jaka koliko nam intuicije govore.

Dilema između varijacije u značenju kvantifikatora i ontološkog realizma, kao i između faktorisanja i fundamentalnosti, biće još dugi niz godina aktuelna i predmet brojnih rasprava, pa je svakako vredno istražiti kako se uopšte opredeliti u tom sporu i da li uopšte postoji nešto što bi odlučilo u korist jedne od opcija, pored intuicija i vizije o tome kako metafizičko istraživanje treba da izgleda.

Važan projekat predstavlja i istraživanje uloge i stepena primenjivosti hiperintenzionalnosti u metafizici, što isto predstavlja jedan od aktuelnijih pravaca razvoja. Istražiti ključno pitanje sa kojim smo se susreli o tome za koje nam je svrhe u metafizici intenzionalizam dovoljan, a kada treba napraviti iskorak ka hiperintenzionalizmu.

# Literatura

- Aristotel. (1988). *Fizika*. Globus.
- Aristotel. (2017). *Metafizika*. Paideia, Službeni glasnik.
- Armstrong, D. M. (1980). Identity Through Time. In P. Van Inwagen (Ed.), *Time and Cause* (pp. 67–78). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-3528-5>
- Arntzenius, F. (2000). Are There Really Instantaneous Velocities? *Monist*, 83(2), 187–208. <https://doi.org/10.5840/monist20008328>
- Arntzenius, F. (2012). *Space, Time, & Stuff*. Oxford University Press.
- Arntzenius, F., & Hawthorne, J. (2005). Gunk and Continuous Variation. *The Monist*, 88(4), 441–465. <https://doi.org/10.5840/monist200588432>
- Arsenijević, M., & Kapetanović, M. (2008). An  $L_{\omega_1\omega_1}$  Axiomatization of the Linear Archimedean Continua as Merely Relational Structures. *WSEAS Transactions on Mathematics*, 7(2), 39–47.
- Balashov, Y. (2007). Defining 'Exdurance'. *Philosophical Studies*, 133(1), 143–149. <https://doi.org/10.1007/s11098-006-9011-x>
- Balashov, Y. (2010). *Persistence and Spacetime*. Oxford University Press.
- Barnes, J. (Ed.). (1995). *The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation. Volume One and Two*. Princeton University Press.
- Barnet, D. (2004). *Rana grčka filozofija*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Bennett, K. (2004). Spatio-Temporal Coincidence and the Grounding Problem. *Philosophical Studies*, 118(3), 339–371. <https://doi.org/10.1023/B:PHIL.0000026471.20355.54>
- Benovsky, J. (2011). Endurance, Perdurance and Metaontology. *SATS*, 12(2), 159–177. <https://doi.org/10.1515/sats.2011.012>
- Benovsky, J. (2016). *Meta-metaphysics*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-25334-3>
- Bowin, J. (2008). Aristotle on Identity and Persistence. *Apeiron*, 41(1), 63–88. <https://doi.org/10.1515/APEIRON.2008.41.1.63>
- Broad, C. D. (1925). *The Mind and Its Place in Nature*. Kegan Paul.
- Broad, C. D. (1927). *Scientific Thought*. Kegan Paul.
- Broad, C. D. (1933). *An Examination of McTaggart's Philosophy: Vol. I*. Cambridge University Press.
- Brogaard, B. (2000). Presentist Four-Dimensionalism. *The Monist*, 83(3), 341–356. <https://doi.org/10.5840/monist200083313>
- Brower, J. E. (2010). Aristotelian Endurantism: A New Solution to the Problem of Temporary Intrinsic. *Mind*, 119(476), 883–905. <https://doi.org/10.1093/mind/fzq072>

- Butterfield, J. (1985). Spatial and Temporal Parts. *The Philosophical Quarterly*, 35(138), 32–44.  
<https://doi.org/10.2307/2219546>
- Butterfield, J. (2005a). *On the Persistence of Homogeneous Matter*. <http://philsci-archive.pitt.edu/2381/1/DiscsJul051.pdf>
- Butterfield, J. (2005b). On the Persistence of Particles. *Foundations of Physics*, 35(2), 233–269.  
<https://doi.org/10.1007/s10701-004-1943-4>
- Butterfield, J. (2006a). Against Pointillisme about Geometry. In F. Stadler & M. Stöltzner (Eds.), *Time and History. Zeit und Geschichte* (pp. 181–222). Ontos Verlag.
- Butterfield, J. (2006b). The Rotating Discs Argument Defeated. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 57(1), 1–45. <https://doi.org/10.1093/bjps/axi150>
- Butterfield, J. (2006c). Against Pointillisme about Mechanics. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 57(4), 709–753. <https://doi.org/10.1093/bjps/axl026>
- Butterfield, J. (2011). Against Pointillisme: A Call to Arms. In D. Dieks, W. J. Gonzales, S. Hartmann, T. Uebel, & M. Weber (Eds.), *Explanation, Prediction, and Confirmation* (pp. 347–365). Springer.
- Callender, C. (2001). Humean Supervenience and Rotating Homogeneous Matter. *Mind*, 110(437), 25–44. <https://doi.org/10.1093/mind/110.437.25>
- Carlson, B. M. (2017). *Nibilist Perdurantism: A New Ontology of Material Objects* [Doctoral Dissertation, University of Kentucky]. [https://uknowledge.uky.edu/philosophy\\_etds/17](https://uknowledge.uky.edu/philosophy_etds/17)
- Chisholm, R. M. (1973). Parts as Essential to Their Wholes. *The Review of Metaphysics*, 26(4), 581–603.
- Code, A. (1976a). Aristotle’s Response to Quine’s Objections to Modal Logic. *Journal of Philosophical Logic*, 5(2). <https://doi.org/10.1007/BF00248727>
- Code, A. (1976b). The Persistence of Aristotelian Matter. *Philosophical Studies*, 29(6), 357–367.  
<https://doi.org/10.1007/BF00646313>
- Coope, U. (2009). Aristotle: Time and Change. In R. Le Poidevin, P. Simons, A. McGonigal, & R. P. Cameron (Eds.), *The Routledge Companion to Metaphysics* (pp. 39–47). Routledge Taylor & Francis Group.
- Crisp, T. M., & Smith, D. P. (2005). “Wholly Present” Defined. *Philosophy and Phenomenological Research*, 71(2), 318–344. <https://doi.org/10.1111/j.1933-1592.2005.tb00451.x>
- Diels, H. (1983). *Predokratovci, fragmenti* (Svezak 1). Naprijed.
- Donnelly, M. (2016). Three-Dimensionalism. Oxford Handbooks Online.  
doi:10.1093/oxfordhb/9780199935314.013.39
- Effingham, N. (2013). Harmoniously Investigating Concrete Structures. *Thought: A Journal of Philosophy*, 2(3), 190–195. <https://doi.org/10.1002/tht3.93>
- Fine, K. (2006). In Defense of Three-Dimensionalism. *The Journal of Philosophy*, 103(12), 699–714.  
<https://doi.org/10.5840/jphil2006103126>
- Gallois, A. (2017). *The Metaphysics of Identity*. Routledge Taylor & Francis Group.

- Gibberman, D. (2019a). On Stage with Gunk. *Australasian Journal of Philosophy*, 97(2), 228–238.  
<https://doi.org/10.1080/00048402.2018.1457700>
- Gibberman, D. (2019b). Pluridurance. *Philosophers' Imprint*, 19(54), 1–19.
- Gibson, I. (2007). *Time, Objects, and Identity* [Doctoral Dissertation, University of Oxford].  
<http://philsci-archive.pitt.edu/id/eprint/3817>
- Gilmore, C. (2008). Persistence and Location in Relativistic Spacetime. *Philosophy Compass*, 3(6), 1224–1254. <https://doi.org/10.1111/j.1747-9991.2008.00185.x>
- Gilmore, C. (2018). Location and Mereology. In E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2018 Edition). <https://plato.stanford.edu/cgi-bin/encyclopedia/archinfo.cgi?entry=location-mereology>
- Goodman, N. (1977). *The Structure of Appearance*. Reidel Publishing Company. (Original work published 1951)
- Guthrie, W. K. C. (1995). *A History of Greek Philosophy 1: The Earlier Presocratics and the Pythagoreans*. Cambridge University Press.
- Hansson Wahlberg, T. (2014). The Endurance/Perdurance Controversy is No Storm in a Teacup. *Axiomathes*, 24(4), 463–482. <https://doi.org/10.1007/s10516-014-9233-z>
- Haslanger, S. (1989). Endurance and Temporary Intrinsic. *Analysis*, 49(3), 119–125.  
<https://doi.org/10.1093/analys/49.3.119>
- Haslanger, S. (2003). Persistence Through Time. In M. J. Loux & D. W. Zimmerman (Eds.), *The Oxford Handbook of Metaphysics* (pp. 315–354). Oxford University Press.
- Hawley, K. (1999). Persistence and Non-Supervenient Relations. *Mind*, 108(429), 53–67.  
<https://doi.org/10.1093/mind/108.429.53>
- Hawley, K. (2000). *How Things Persist*. Clarendon Press.
- Hawley, K. (2008). Persistence and Determination. *Royal Institute of Philosophy Supplement*, 62, 197–212.  
<https://doi.org/10.1017/S1358246108000647>
- Hawley, K. (2015). David Lewis on Persistence. In B. Loewer & J. Schaffer (Eds.), *A Companion to David Lewis* (pp. 237–249). Wiley-Blackwell.
- Hawthorne, J. (2006). Three-Dimensionalism. In J. Hawthorne, *Metaphysical Essays* (pp. 85–109). Oxford University Press.
- Hawthorne, J. (2008). Three-Dimensionalism versus Four-Dimensionalism. In T. Sider, J. Hawthorne, & D. Zimmerman (Eds.), *Contemporary Debates in Metaphysics* (pp. 263–282). Blackwell Publishing.
- Hawthorne, J. (2009). Superficialism in Ontology. In D. Chalmers, D. Manley, & R. Wasserman (Eds.), *Metametaphysics: New Essays on the Foundations of Ontology* (pp. 213–230). Oxford University Press.



- Hawthorne, J., Wasserman, R., & Scala, M. (2006). Recombination, Humean Supervenience and Causal Constraints: An Argument for Temporal Parts. In J. Hawthorne, *Metaphysical Essays* (pp. 71–84). Oxford University Press. (Original work published 2004)
- Hayashi, I. (2019). A Buddhist Theory of Persistence: Śāntarakṣita and Kamalaśīla on Rebirth. *Journal of Indian Philosophy*, 47(5), 979–1001. <https://doi.org/10.1007/s10781-019-09403-3>
- Heller, M. (1990). *The Ontology of Physical Objects: Four-Dimensional Hunks of Matter*. Cambridge University Press.
- Helm, P. (1979). Jonathan Edwards and the Doctrine of Temporal Parts. *Archiv Für Geschichte Der Philosophie*, 61(1), 37–51. <https://doi.org/10.1515/agph.1979.61.1.37>
- Hirsch, E. (1982). *The Concept of Identity*. Oxford University Press.
- Hirsch, E. (2009). Ontology and Alternative Languages. In D. Chalmers, D. Manley, & R. Wasserman (Eds.), *Metametaphysics: New Essays on the Foundations of Ontology* (pp. 231–259). Oxford University Press.
- Hirsch, E. (2011). *Quantifier Variance and Realism: Essays in Metaontology*. Oxford University Press.
- Hirsch, E. (2016). Three Degrees of Carnapian Tolerance. In S. Blatti & S. Lapointe (Eds.), *Ontology After Carnap* (pp. 105–121). Oxford University Press.
- Hirsch, E., & Warren, J. (2019). Quantifier Variance and the Demand for a Semantics. *Philosophy and Phenomenological Research*, 98(3), 592–605. <https://doi.org/10.1111/phpr.12442>
- Hirsch, E., & Warren, J. (2020). Quantifier Variance. In M. Kusch (Ed.), *The Routledge Handbook of Philosophy of Relativism* (pp. 349–357). Routledge Taylor & Francis Group.
- Hudson, H. (1999). Temporal Parts and Moral Personhood. *Philosophical Studies*, 93(3), 299–316. <https://doi.org/10.1023/a:1004275711163>
- Hughes, C. (2006). *Kripke: Names, Necessity, and Identity*. Clarendon Press.
- Hume, D. (1960). *A Treatise of Human Nature* (L. A. Selby-Bigge, Ed.). Clarendon Press. (Original work published 1739)
- Jandrić, A. (2005). Trenutna stanja i stanja na intervalima. *Theoria*, 48(1–2), 35–55. <https://doi.org/10.2298/THEO0502035J>
- Johnston, M. (2006). Is There a Problem About Persistence? In S. Haslanger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 241–266). The MIT Press. (Original work published 1987)
- Johnston, M. (2016). Personites, Maximality And Ontological Trash. *Philosophical Perspectives*, 30(1), 198–228. <https://doi.org/10.1111/phpe.12085>
- Johnston, M. (2017). The Personite Problem: Should Practical Reason Be Tabled? *Nous*, 51(3), 617–644. <https://doi.org/10.1111/nous.12159>
- Kaiserman, A. (2019). Stage Theory and the Personite Problem. *Analysis*, 79(2), 215–222. <https://doi.org/10.1093/analys/any074>

- Kirk, G. S. (1951). Natural Change in Heraclitus. *Mind*, 60(237), 35–42.  
<https://doi.org/10.1093/mind/LX.237.35>
- Kirk, G. S. (1960). Popper on Science and the Presocratics. *Mind*, 69(275), 318–339.  
<https://doi.org/10.1093/mind/LXIX.275.318>
- Kleinschmidt, S. (2017). Refining Four-Dimensionalism. *Synthese*, 194(11), 4623–4640.  
<https://doi.org/10.1007/s11229-016-1164-3>
- Lange, M. (2005). How Can Instantaneous Velocity Fulfill Its Causal Role? *Philosophical Review*, 114(4), 433–468. <https://doi.org/10.1215/00318108-114-4-433>
- Langton, R., & Lewis, D. (1998). Defining ‘Intrinsic’. *Philosophy and Phenomenological Research*, 58(2), 333–345. <https://doi.org/10.2307/2653512>
- Leibniz, G. W. (1989). On Nature Itself, or on the Inherent Force and Actions of Created Things. In L. E. Loemker (Ed.), *Gottfried Wilhelm Leibniz: Philosophical Papers and Letters* (pp. 498–508). Kluwer Academic Publishers. (Original work published 1698)
- Leonard, M. (2018). Enduring Through Gunk. *Erkenntnis*, 83(4), 753–771.  
<https://doi.org/10.1007/s10670-017-9912-4>
- Lewis, D. (1983a). *Philosophical Papers: Vol. I*. Oxford University Press.
- Lewis, D. (1983b). Postscripts to “Survival and Identity.” In *Philosophical Papers: Vol. I* (pp. 73–77). Oxford University Press.
- Lewis, D. (1983c). Extrinsic properties. *Philosophical Studies*, 44(2), 197–200.  
<https://doi.org/10.1007/BF00354100>
- Lewis, D. (1983d). New Work for a Theory of Universals. *Australasian Journal of Philosophy*, 61(4), 343–377. <https://doi.org/10.1080/00048408312341131>
- Lewis, D. (1986a). *On the Plurality of Worlds*. Blackwell.
- Lewis, D. (1986b). *Philosophical Papers: Vol. II*. Oxford University Press.
- Lewis, D. (1988). Rearrangement Of Particles: Reply To Lowe. *Analysis*, 48(2), 65–72.  
<https://doi.org/10.1093/analys/48.2.65>
- Lewis, D. (1994). Humean Supervenience Debugged. *Mind*, 103(412), 473–490.  
<https://doi.org/10.1093/mind/103.412.473>
- Lewis, D. (1999). Zimmerman and the Spinning Sphere. *Australasian Journal of Philosophy*, 77(2), 209–212. <https://doi.org/10.1080/00048409912348951>
- Lewis, D. (2001). Redefining ‘Intrinsic’. *Philosophy and Phenomenological Research*, 63(2), 381–398.  
<https://doi.org/10.1111/j.1933-1592.2001.tb00111.x>
- Lewis, D. (2006). Tensing the Copula. In S. Haslanger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 429–441). The MIT Press. (Original work published 2002)
- Lombard, L. B. (1999). On the Alleged Incompatibility of Presentism and Temporal Parts. *Philosophia*, 27(1–2), 253–260. <https://doi.org/10.1007/BF02381006>

- Longenecker, M. T.-S. (2020). Perdurantism, Fecklessness and the Veil of Ignorance. *Philosophical Studies*, 177(9), 2565–2576. <https://doi.org/10.1007/s11098-019-01326-9>
- Lowe, E. J. (1987). Lewis On Perdurantism Versus Endurance. *Analysis*, 47(3), 152–154. <https://doi.org/10.1093/analys/47.3.152>
- Lowe, E. J. (1988). The Problems of Intrinsic Change: Rejoinder to Lewis. *Analysis*, 48(2), 72–77. <https://doi.org/10.1093/analys/48.2.72>
- Lowe, E. J. (2005). Vagueness and Endurance. *Analysis*, 65(2), 104–112. <https://doi.org/10.1093/analys/65.2.104>
- Lowe, E. J., & Noonan, H. W. (1988). Substance, Identity and Time. *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, 6(1), 61–100. <https://doi.org/10.1093/aristoteliansupp/62.1.61>
- Magidor, O. (2016). Endurantism vs. Perdurantism?: A Debate Reconsidered. *Noûs*, 50(3), 509–532. <https://doi.org/10.1111/nous.12100>
- Makin, S. (2009). Aristotle: Form, Matter and Substance. In R. Le Poidevin, P. Simons, A. McGonigal, & R. P. Cameron (Eds.), *The Routledge Companion to Metaphysics* (pp. 29–38). Routledge Taylor & Francis Group.
- Markosian, N. (2006). A Defense of Presentism. In S. Haslanger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 307–341). The MIT Press. (Original work published 2004)
- Maudlin, T. (2007). Epilogue: A Remark on the Method of Metaphysics. In *The Metaphysics within Physics* (pp. 184–191). Oxford University Press.
- McCall, S. (1994). *A Model of the Universe—Space-Time, Probability and Decision*. Oxford University Press.
- McCall, S., & Lowe, E. J. (2003). 3D/4D Equivalence, the Twins Paradox and Absolute Time. *Analysis*, 63(2), 114–123. <https://doi.org/10.1093/analys/63.2.114>
- McCall, S., & Lowe, E. J. (2006). The 3D/4D Controversy: A Storm in a Teacup. *Nous*, 40(3), 570–578. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0068.2006.00624.x>
- McCall, S., & Lowe, E. J. (2009). The Definition of Endurance. *Analysis*, 69(2), 277–280. <https://doi.org/10.1093/analys/anp015>
- McKeever, M. (2018). Predicates, Parts, and Impermanence: A Contemporary Version of Some Central Buddhist Tenets. *Religious Studies*, 54(4), 475–488. <https://doi.org/10.1017/S0034412517000130>
- McSweeney, M. M. (2016). An Epistemic Account Of Metaphysical Equivalence. *Philosophical Perspectives*, 30(1), 270–293. <https://doi.org/10.1111/phpe.12075>
- McTaggart, J. E. (1908). The Unreality of Time. *Mind*, XVII(4), 457–474. <https://doi.org/10.1093/mind/XVII.4.457>
- Mellor, H. (2006). Selections from *Real Time*. In S. Haslanger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 233–240). The MIT Press. (Original work published 1981)
- Merricks, T. (1995). On the Incompatibility of Enduring and Perduring Entities. *Mind*, 104(415), 523–531. <https://doi.org/10.1093/mind/104.415.521>

- Merricks, T. (2001). *Objects and Persons*. Clarendon Press.
- Miller, K. (2005a). Blocking the Path From Vagueness to Four Dimensionalism. *Ratio*, 18(3), 317–331. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9329.2005.00293.x>
- Miller, K. (2005b). The Metaphysical Equivalence Of Three And Four Dimensionalism. *Erkenntnis*, 62(1), 91–117. <https://doi.org/10.1007/s10670-004-2845-8>
- Miller, K. (2005c). What is Metaphysical Equivalence? *Philosophical Papers*, 34(1), 45–74. <https://doi.org/10.1080/05568640509485150>
- Miller, K. (2006). Non-Mereological Universalism. *European Journal of Philosophy*, 14(3), 404–422. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0378.2006.00232.x>
- Miller, K. (2017). A Hyperintensional Account of Metaphysical Equivalence. *The Philosophical Quarterly*, 67(269), 772–793. <https://doi.org/10.1093/pq/pqx015>
- Mortensen, C. (2020). Change and Inconsistency. In E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2020 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/change/>
- Nolan, D. (1997). Impossible Worlds: A Modest Approach. *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 38(4). <https://doi.org/10.1305/ndjfl/1039540769>
- Nolan, D. (2014a). Balls and All. In S. Kleinschmidt (Ed.), *Mereology and Location* (pp. 91–116). Oxford University Press.
- Nolan, D. (2014b). Hyperintensional Metaphysics. *Philosophical Studies*, 171(1), 149–160. <https://doi.org/10.1007/s11098-013-0251-2>
- Noonan, H. W. (2020). Presentism, Endurance and Object-Dependence. *Inquiry*, 63(9–10), 1115–1122. <https://doi.org/10.1080/0020174X.2019.1698458>
- O'Connor, S. (2018). On Persistence in Aristotle. *Ergo*, 5(20), 540–573. <https://doi.org/10.3998/ergo.12405314.0005.020>
- Olson, E. T. (2010). Ethics and the Generous Ontology. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 31(4), 259–270. <https://doi.org/10.1007/s11017-010-9148-7>
- Ozborn, K. (2007). Heraklit. U K. Č. V. Tejlor (Prir.), *Od početka do Platona: Istorija filozofije I* (str. 101–137). Plato.
- Parsons, J. (2000). Must a Four-dimensionalist Believe in Temporal Parts? *The Monist*, 83(3), 399–418. <https://doi.org/10.5840/monist200083319>
- Pashby, T. (2013). Do Quantum Objects Have Temporal Parts? *Philosophy of Science*, 80(5), 1137–1147. <https://doi.org/10.1086/673968>
- Pashby, T. (2016). How Do Things Persist? Location Relations in Physics and the Metaphysics of Persistence. *Dialectica*, 70(3), 269–309. <https://doi.org/10.1111/1746-8361.12150>
- Perovic, K. (2019). What is a Fourdimensionalist to do about Temporally Extended Properties? *European Journal of Philosophy*, 27(2), 441–452. <https://doi.org/10.1111/ejop.12412>

- Pickavance, T. H., & Koons, R. C. (2017). *The Atlas of Reality: A Comprehensive Guide to Metaphysics*. Wiley.  
<https://doi.org/10.1002/9781119116257>
- Platon. (2000). *Kratil. Teetet. Sofist. Državnik*. Plato.
- Quine, W. V. O. (1976). Whither Physical Objects. In R. S. Cohen, P. K. Fayerabend, & M. W. Wartofsky (Eds.), *Essays in Memory of Imre Lakatos* (pp. 497–504). D. Reidel Publishing Company.
- Quine, W. V. O. (1981). *Theories and Things*. Harvard University Press.
- Quine, W. V. O. (2006). Identity, Ostension and Hypostasis. In S. Haslanger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 31–34). The MIT Press. (Original work published 1950)
- Quine, W. V. O. (2013). *Word and Object*. MIT Press. (Original work published 1960)
- Robinson, D. (1989). Matter, Motion, and Humean Supervenience. *Australasian Journal of Philosophy*, 67(4), 394–409. <https://doi.org/10.1080/00048408912343921>
- Russell, B. (1915a). The Ultimate Constituents of Matter. *The Monist*, 25(3), 399–417.  
<https://doi.org/10.5840/monist191525326>
- Russell, B. (1915b). The World of Physics and the World of Sense. In *Our Knowledge of the External World* (pp. 101–128). The Open Court Publishing Company.
- Russell, B. (1917). The Relation of Sense-Data to Physics. In *Mysticism and Logic and Other Essays* (pp. 145–179). George Allen and Unwin Ltd.
- Russell, B. (1927). *An Outline of Philosophy*. George Allen and Unwin Ltd.
- Russell, B. (1992). *The Analysis of Matter*. Routledge. (Original work published 1927)
- Russell, B. (2010). *Principles of Mathematics*. Routledge. (Original work published 1903)
- Rychter, P. (2012). Stage Theory and Proper Names. *Philosophical Studies*, 161(3), 367–379.  
<https://doi.org/10.1007/s11098-011-9743-0>
- Sattig, T. (2006). *The Language and Reality of Time*. Clarendon Press ; Oxford University Press.
- Scala, M. (2002). Homogeneous Simples. *Philosophy and Phenomenological Research*, 64(2), 393–397.  
<https://doi.org/10.1111/j.1933-1592.2002.tb00008.x>
- Schaffer, J. (2009). Spacetime the One Substance. *Philosophical Studies*, 145(1), 131–148.  
<https://doi.org/10.1007/s11098-009-9386-6>
- Shoemaker, S. (1979). Identity, Properties, and Causality. *Midwest Studies in Philosophy*, 4(1), 321–342.  
<https://doi.org/10.1111/j.1475-4975.1979.tb00384.x>
- Sidelle, A. (2002). Is There a True Metaphysics of Material Objects? *Nous*, 36(s1), 118–145.  
<https://doi.org/10.1111/1468-0068.36.s1.5>
- Sider, T. (1996). All the World's a Stage. *Australasian Journal of Philosophy*, 74(3), 433–453.  
<https://doi.org/10.1080/00048409612347421>
- Sider, T. (1997). Four-Dimensionalism. *The Philosophical Review*, 106(2), 197–231.  
<https://doi.org/10.2307/2998357>

- Sider, T. (2001). *Four-Dimensionalism: An Ontology of Persistence and Time*. Clarendon Press.
- Sider, T. (2007). Parthood. *The Philosophical Review*, 116(1), 51–91. <https://doi.org/10.1215/00318108-2006-022>
- Sider, T. (2009). Ontological Realism. In D. Chalmers, D. Manley, & R. Wasserman (Eds.), *Metametaphysics: New Essays on the Foundations of Ontology* (pp. 384–423). Oxford University Press.
- Sider, T. (2011). *Writing the Book of the World*. Oxford University Press.
- Sider, T. (2013). Against Parthood. In K. Bennett & D. W. Zimmerman (Eds.), *Oxford Studies in Metaphysics* (Vol. 8, pp. 237–293). Oxford University Press.
- Sider, T. (2020). *The Tools of Metaphysics and the Metaphysics of Science*. Clarendon Press.
- Skow, B. (2007). Are Shapes Intrinsic? *Philosophical Studies*, 133(1), 111–130. <https://doi.org/10.1007/s11098-006-9009-4>
- Smart, J. J. C. (1963). *Philosophy and Scientific Realism*. Routledge & Kegan Paul.
- Stamenkovic, N. (2020). Da li je Sajder još uvek perdurantista? *Theoria*, 63(4), 111–125. <https://doi.org/10.2298/THEO2004111S>
- Stcherbatsky, T. (1923). *The Central Conception of Buddhism and the Meaning of the World 'Dharma'*. Royal Asiatic Society.
- Stcherbatsky, T. (1962). *Buddhist Logic. Vol. 1*. Dover Publishing.
- Stone, J. (1981). Hume on Identity: A Defense. *Philosophical Studies*, 40(2), 275–282. <https://doi.org/10.1007/BF00353797>
- Stuchlik, J. M. (2003). Not All Worlds Are Stages. *Philosophical Studies*, 116(3), 309–321. <https://doi.org/10.1023/B:PHIL.0000007237.51867.14>
- Taylor, A. P. (2013). The Frustrating Problem for Four-Dimensionalism. *Philosophical Studies*, 165(3), 1097–1115. <https://doi.org/10.1007/s11098-012-0009-2>
- Taylor, R. (2006). Spatial and Temporal Analogies and the Concept of Identity. In S. Haslinger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 35–49). The MIT Press. (Original work published 1955)
- Teller, P. (2002). The Rotating Disk Argument and Humean Supervenience: Cutting the Gordian Knot. *Analysis*, 62(3), 205–210. <https://doi.org/10.1093/analys/62.3.205>
- Tillemans, T. (2021). Dharmakīrti. In E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2021). <https://plato.stanford.edu/archives/spr2021/entries/dharmakiirti/>
- Tooley, M. (1988). In Defense of the Existence of States of Motion. *Philosophical Topics*, 16(1), 225–254. <https://doi.org/10.5840/philtopics19881618>
- Traynor, M. T. (2013). Actual Time and Possible Change: A Problem for Modal Arguments for Temporal Parts. *Thought: A Journal of Philosophy*, 2(3), 180–189. <https://doi.org/10.1002/tht3.73>
- Unger, P. (1980). The Problem of the Many. *Midwest Studies in Philosophy*, 5(1), 411–467. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4975.1980.tb00416.x>

- Van Inwagen, P. (1981). The Doctrine Of Arbitrary Undetached Parts. *Pacific Philosophical Quarterly*, 62(2), 123–137. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0114.1981.tb00051.x>
- Van Inwagen, P. (1990a). *Material Beings*. Cornell University Press.
- Van Inwagen, P. (1990b). Four-Dimensional Objects. *Noûs*, 24(2), 245–255. <https://doi.org/10.2307/2215526>
- Van Inwagen, P. (2000). Temporal Parts and Identity Across Time: *Monist*, 83(3), 437–459. <https://doi.org/10.5840/monist200083320>
- Varzi, A. C. (2021). Points as Higher-Order Constructs: Whitehead’s Method of Extensive Abstraction. In S. Shapiro & G. Hellman (Eds.), *The History of Continua: Philosophical and Mathematical Perspectives* (pp. 347–378). Oxford University Press.
- Viebahn, E. (2013). Counting Stages. *Australasian Journal of Philosophy*, 91(2), 311–324. <https://doi.org/10.1080/00048402.2012.704054>
- Warren, J. (2015). Quantifier Variance and the Collapse Argument. *The Philosophical Quarterly*, 65(259), 241–253. <https://doi.org/10.1093/pq/pqu080>
- Wasserman, R. (2016). Theories of Persistence. *Philosophical Studies*, 173(1), 243–250. <https://doi.org/10.1007/s11098-015-0488-z>
- Weatherson, B. (2015). Humean Supervenience. In B. Loewer & J. Schaffer (Eds.), *A Companion to David Lewis* (pp. 101–115). Wiley-Blackwell.
- White, N. P. (1971). Aristotle on Sameness and Oneness. *The Philosophical Review*, 80(2), 177–197. <https://doi.org/10.2307/2184029>
- Whitehead, A. N. (1920). *The Concept of Nature*. Cambridge University Press.
- Wiggins, D. (2016). Heraclitus’ Conceptions on Flux, Fire and Material Persistence. In *Continuants: Their Activity, Their Being and Their Identity* (pp. 99–127). Oxford University Press.
- Williamson, T. (2007). *The Philosophy of Philosophy*. Blackwell Publishing.
- Yang, X. (1998). Hume’s View on Personal Identity: Scepticism or Nonscepticism? *History of Philosophy Quarterly*, 15(1), 37–56.
- Zimmerman, D. W. (1996). Persistence and Presentism. *Philosophical Papers*, 25(2), 115–126. <https://doi.org/10.1080/05568649609506542>
- Zimmerman, D. W. (1998). Temporal Parts and Supervenient Causation: The Incompatibility of Two Humean Doctrines. *Australasian Journal of Philosophy*, 76(2), 265–288. <https://doi.org/10.1080/00048409812348401>
- Zimmerman, D. W. (1999). One Really Big Liquid Sphere: Reply to Lewis. *Australasian Journal of Philosophy*, 77(2), 213–215. <https://doi.org/10.1080/00048409912348961>
- Zimmerman, D. W. (2002). Scala and the Spinning Spheres. *Philosophy and Phenomenological Research*, 64(2), 398–405. <https://doi.org/10.1111/j.1933-1592.2002.tb00009.x>

- Zimmerman, D. W. (2006). Temporary Intrinsic and Presentism. In S. Haslinger & R. M. Kurtz (Eds.), *Persistence: Contemporary Readings* (pp. 393–424). The MIT Press. (Original work published 1998)
- Zimmerman, D. W. (2008). The Privileged Present: Defending an ‘A-Theory’ of Time. In T. Sider, J. Hawthorne, & D. W. Zimmerman (Eds.), *Contemporary Debates in Metaphysics* (pp. 211–225). Blackwell Publishing.



# Biografija autora

Nikola Stamenković rođen je 1988. godine u Čačku. 2007. godine upisao je osnovne studije filozofije na Odeljenju za filozofiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, a završio ih je 2012. godine s prosečnom ocenom 9,64. Završni rad pod naslovom „Džejmsov i Vitgenštajnov fideizam“ odbranio je kod mentora doc. dr Andreja Jandrića s najvišom ocenom. Tokom osnovnih studija bio je stipendista Ministarstva prosvete Republike Srbije, kao i Grada Čačka. Godine 2015. završava master studije filozofije na Filozofskom fakultetu u Beogradu s prosečnom ocenom 10, odbranivši master rad na temu „Sajderov četvorodimenzionalizam“ kod doc. dr Andreja Jandrića s najvišom ocenom. Tokom master studija bio je stipendista Fonda za mlade talente Ministarstva omladine i sporta Republike Srbije. Odmah po završetku master studija upisao je doktorske studije na istom fakultetu. Glavne oblasti njegovog interesovanja su savremena metafizika, metaontologija i filozofija vremena.

Učestvovao je na međunarodnom naučnom skupu *Mind, World and Action* na Interuniverzitetskom centru u Dubrovniku, Hrvatska, održanom onlajn od 14. do 18. septembra 2020. godine, sa saopštenjem pod naslovom „Non-Instantaneous Temporal Parts“. Na međunarodnoj onlajn radionici *Topics in Analytic Philosophy 4*, održanoj od 16. od 17. februara 2021. godine, učestvovao je sa izlaganjem pod naslovom „Some Problems for Non-Instantaneous Temporal Parts“. Njegov naučni rad pod naslovom „Da li je Sajder još uvek perdurantista?“ objavljen je u časopisu *Theoria*.

Zaposlen je kao istraživač-saradnik na Institutu za filozofiju Filozofskog fakulteta u Beogradu. Angažovan je na projektu „Logičko-epistemološki osnovi nauke i metafizike“ Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (ev. broj 179067).

Образац 5.

## Изјава о ауторству

Име и презиме аутора      Никола Стаменковић  
Број индекса                ОФ15-2

### Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом  
Проблем темпоралних делова у савременој метафизици

---

---

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 14.06.2021.



---

Образац 6.

**Изјава о истоветности штампане и електронске  
верзије докторског рада**

Име и презиме аутора Никола Стаменковић  
Број индекса ОФ15-2  
Студијски програм Филозофија  
Наслов рада Проблем темпоралних делова у савременој метафизици  
Ментор доц. др Андреј Јандрић

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањена у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

**Потпис аутора**

У Београду, 14.06.2021.



## Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Проблем темпоралних делова у савременој метафизици

---

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.  
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, 14.06.2021.



---

1. **Ауторство.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

2. **Ауторство – некомерцијално.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

5. **Ауторство – без прерада.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

6. **Ауторство – делити под истим условима.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.