

**Bartłomiej Czajka**

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

*Collegium Invisibile*

### ***Czy upływ czasu istnieje? Próba odpowiedzi na paradoks McTaggarta***

Szkic jest poświęcony paradoksowi nierzeczywistości czasu, przedstawionemu przez brytyjskiego idealistę J. E. McTaggarta w roku 1908 oraz dwóm próbom jego rozwiązania. Zarzut McTaggarta opierał się na wnioskach, że czas musi wyrażać zmianę, tę natomiast można opisać tylko i wyłącznie za pomocą kolejnych modyfikacji faktów, które są indeksykalne<sup>1</sup>, tj, odwołują się do zmiennych w czasie predykatów *przeszły*, *teraźniejszy*, *przyszły*. Ich używanie prowadzi jednak według niego do sprzeczności bądź regresu w nieskończoność. Jedną z odpowiedzi zaproponował J. Lowe [Lowe 1987a], zarzucając McTaggartowi, że popełnia błąd związany z logiką indeksykaliów. Rozumowanie to odpiera D. H. Mellor [Mellor 1998, Le Poidevin, Mellor 1987], przedstawiając także własną teorię, zgodnie z którą ludzkie pojmowanie teraźniejszości, przyszłości i przeszłości nie wymaga zmieniających swoją prawdziwość w czasie faktów, a jedynie zmieniających się w ten sposób przekonañ. Ich warunki prawdziwości dają się natomiast sprowadzić do faktów wiecznie prawdziwych. Niemniej przedstawienie takiej teorii wymaga odparcia argumentu A. Priora [Prior 1959] o niemożliwości przełożenia wszystkich zdań z elementami indeksykalnymi na zdania ograniczające się do wskazania kolejności zdarzeń.

Na początku pracy przedstawiony zostanie paradoks McTaggarta, następnie argumentacja Lowego i odpowiedź Mellora i Le Poidevina. Kolejnym punktem jest argument Priora o nieusuwalności indeksykabilności z języka, a ostatnim – opis własnej teorii Mellora i próba oceny jej adekwatności.

---

<sup>1</sup> Angielski przymiotnik „indexical” niektórzy tłumaczą na język polski jako „okazjonalny”.

### „The Unreality of Time”

Punktem wyjścia dla rozważań o możliwości opisanie czasu bez użycia wyrażań indeksykalnych był artykuł J. E. McTaggarta pt.: *The Unreality of Time* [McTaggart 1908]. Swoją krytykę opiera na terażniejszości jako wyróżnionym sposobie mówienia o zdarzeniach. Podział zdarzeń na terażniejsze, przeszłe i przyszłe, który wydaje się naturalny dla postrzegania czasu oraz jego upływu (widoczny na przykład już u św. Augustyna) prowadzi według niego do nieakceptowalnego faktu przypisywania zdarzeniom sprzecznych własności. Natomiast sam podział zdarzeń na wcześniejsze i późniejsze, chociaż nie rodzi sprzeczności, nie pozwala na wyrażenie zmiany jaka musi mieć miejsce, by można było sensownie mówić o upływie czasu.

Właśnie zmiana jest pojęciem kluczowym. Jeśli świat jest statyczny, tym samym przedmiotom przysługują te same własności, jest też bezczasowy – nie można wyróżnić momentów, które czymś by się od siebie różniły. Jeśli jakiś układ pozostaje niezmienny, okres w którym jest to prawda ustala się w odniesieniu do zewnętrznych obiektów, które się zmieniają. Grupa pasażerów oczekujących na pociąg podlega zmianie przez okres, jaki wyznacza ruch pociągu na tę stację. Gdyby jednak świat składał się wyłącznie z pociągu, który stanąłby w miejscu, i czekających podróżnych, nie można by w nim sensownie mówić o czasie.

Kolejnym krokiem jest spostrzeżenie, że wydarzenia można porządkować dwojako: na przeszłe, terażniejsze i przyszłe oraz na wcześniejsze i późniejsze. Nazwijmy za McTaggartem ciąg zdarzeń opisanych pierwszym sposobem A-ciągiem, a drugim – B-ciągiem. Oba są naturalne dla pojmowania czasu i czasowości zjawisk. McTaggart argumentuje jednak, że ciągi typu B są pochodne względem A-ciągów i same nie są w stanie wyznaczyć satysfakcjonującego opisu czasu.

Czym różnią się opisy oparte na tych dwóch ciągach? Ciąg A zawiera wyróżniony element indeksykalny – terażniejszość. Uchwycenie zmiany w tej kategorii nie jest trudne: zdarzenie  $e$  najpierw jest przyszłe, później staje się terażniejsze, aż wreszcie jest przeszłe. Natomiast B-ciągi – argumentuje McTaggart – nie pozwalają uchwycić zmiany. Jeśli zdarzenie  $e_1$  jest wcześniejsze niż  $e_2$ , zawsze tak będzie, tj. w każdej chwili  $t_n$ ,

o zdarzeniu  $e_1$  będzie można powiedzieć to samo – że jest wcześniejsze niż  $e_2$  i późniejsze niż  $e_0$ .

B-ciągi nie są dynamiczne, nie można mówić o powstawaniu zdarzeń czy ich kończeniu się; w ich terminach możemy mówić jedynie o kolejności, w jakiej mają one miejsce. Każde zdarzenie jest późniejsze/wcześniejsze od innego zdarzenia, niezależnie od momentu, w którym zachodzą. Język B-ciągów nie pozwala wyróżnić tego momentu i jednocześnie wskazać go jako *teraźniejszy* i tym różni się od języka A-ciągów. Przypomina to lekturę kroniki, gdzie użyte są oznaczenia lat zupełnie dla nas nieznanne – znamy jedynie kolejność wydarzeń. Czy w B-terminach można zdefiniować zmianę jako przechodzenie jednego zdarzenia w drugie? Nie, gdyż te dwa elementy są ze sobą w relacji bycia wcześniej/później, a jeśli tak nie jest – są traktowane jako jedno zdarzenie<sup>2</sup>.

Na tej podstawie uznaje McTaggart, że opis czasowego świata bez indeksykalnych z natury A-ciągów nie jest możliwy. Ponadto, B-ciągi pochodzą od A-ciągów. Jeśli stworzymy, równie pierwotną jak A-ciągi, kategorię C-ciągów (zawierających uporządkowane zdarzenia, ale bez wskazania, w którą stronę skierowany jest upływ czasu), to możemy w ich kategoriach opisać B-ciągi. Natomiast zarówno uporządkowanie, jak i podział zdarzeń na przeszłe, teraźniejsze i przyszłe są według McTaggarta pierwotne:

Podział, jaki wprowadzają A-ciągi, jest podstawowy. Nie możemy wyjaśnić, co rozumiemy przez przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Możemy jedynie je opisać, ale nie zdefiniować. Możemy tylko pokazać ich znaczenie na przykładach: *Twoje śniadanie dziś rano* – możemy odpowiedzieć – *jest przeszłe; ta rozmowa – teraźniejsza; twój obiad dzisiejszego popołudnia zaś przyszły...* Ciągi C są tak samo podstawowe jak A. Nie możemy uzyskać ich skądinąd [McTaggart 1908, 463].

Łatwo spostrzec, że posiadanie uporządkowanego zbioru wydarzeń oraz możliwość wyróżnienia jednego, teraźniejszego, i określenia, które są przeszłe, a które

<sup>2</sup> Uznanie istnienia dwu równoczesnych zdarzeń, różnych od siebie, niczego tu nie zmienia, można je bowiem zawsze uznać za części dużego zdarzenia, które obejmuje wszystkie „mniejsze” zdarzenia, które mają miejsce w  $t_n$ .

przyszłe wobec niego, pozwala skonstruować złożony z nich B-ciąg. Istotnym wnioskiem jest fakt, że to A-ciągi są pierwotne i bez nich nie można opisać czasu.

Na czym opiera się teza o sprzeczności A-ciągów? Własności bycia przeszłym, teraźniejszym i przyszłym nie mogą przysługiwać jednocześnie temu samemu obiektowi. *Tymczasem*, zdarzenie, które jest przeszłe, było kiedyś przyszłe i teraźniejsze; przyszłe – będzie teraźniejsze i przeszłe, a teraźniejsze – było przyszłe i stanie się przeszłe; zatem przypisywane mu są sprzeczne własności. Język polski – jak każdy indoeuropejski – pozwala sformułować pozornie łatwą obronę przeciw tak postawionemu zarzutowi. Przecież e **jest** teraźniejsze, **było** przeszłe i **będzie** przyszłe. McTaggart zdaje się tu popełniać prosty błąd, nie doceniając relatywizacji tych predykatów do czasu, w jakim się je orzeka o obiektach. Jednakże ta odpowiedź nie wytrzymuje dokładniejszej krytyki. A-ciągi to konstrukcje stworzone po to, by wyjaśnić zjawisko upływu czasu. Odpieranie zarzutu wewnętrznej sprzeczności takiego podziału w oparciu o pojęcie czasu jest błędnym kołem. Pojęcia teraźniejszości, przeszłości i przyszłości są niezbędne do stworzenia pojęcia czasu, więc nie mogą się do niego odwoływać. Mylące jest użycie różnych czasów gramatycznych - „było” oznacza bowiem to samo co „jest w przeszłości”, a „będzie” - „jest w przyszłości”<sup>3</sup>. Widać więc, że nie rozwiązuje to problemu błędnego koła – bycie w przeszłości czy przyszłości to także charakterystyka pochodząca z A-ciągu.

Jedyna możliwość ucieczki od błędnego koła prowadzi do regresu w nieskończoność. Można bowiem iterować kolejne A-ciągi, tak aby móc rozróżniać momenty, w których zdarzenia mają sprzeczne własności. Jednakże każdy kolejny taki ciąg będzie dostarczał podobnych kłopotów, jak pierwszy – co sprowadzi konieczność ich mnożenia *ad infinitum*.

Wnioskiem, jaki McTaggart wyciąga z takiego rozumowania, jest niemożliwość uznania czasu za rzeczywisty. Odrzuca także rozwiązanie polegające na określeniu go jako pojęcie pierwotne, gdyż nie tyle nie daje się zdefiniować, ile zawiera nieusuwalną sprzeczność. Jako kolejny przykład sprzeczności ukazuje aspektualność ludzkiej

---

<sup>3</sup> Gdzie „jest” rozumiane jest nieczasowo.

percepcji. Wydaje się, że dla naszego postrzegania faktów kategorii A-ciągów zdają się być naturalne. Wszystko, czego doświadczam, jest teraźniejsze, co pamiętam – przeszłe, co przewiduję – przyszłe. Gdy pozostawić te określenia na płaszczyźnie czysto subiektywnej (co McTaggart uważa za jednoznaczne z odrzuceniem tezy o realności i obiektywności czasu), taka koncepcja nie rodzi problemów. Natomiast jeśli uznać, że takie postrzeganie czasu odpowiada jego obiektywnej konstytucji, pojawia się problem analogiczny do paradoksu opisanego wcześniej.

Przypisanie niekompatybilnych własności można tu przedstawić na przykładzie: dane są trzy percepcje: P, Q i R, oraz dwie osoby, X i Y. W pewnym momencie Q, doświadczane przez X, jest równoczesne z P. Tymczasem założymy, że gdy Q przestaje się znajdować w polu percepcyjnym X, R jest cały czas doświadczane przez Y. Dzięki temu można spostrzeżeniu P przypisać bycie teraźniejszym (ze względu na R i Y) jak i przeszłym (ze względu na Q i X).

Wydaje się to kolejnym sofizmatem, jaki proponuje McTaggart. Przecież nic nie stoi na przeszkodzie, by zauważyć, że jeśli dwa wydarzenia są równoczesne, to nie muszą trwać dokładnie przez taki sam okres. Mogą trwać w tym samym momencie, ale np. kończyć się już w dwóch różnych chwilach. Odparcie tej kontrowersji wymaga zwrócenia uwagi na pewien istotny szczegół. Oparcie obrony na argumencie, że w różnych momentach różne wydarzenia mogą być teraźniejsze i przeszłe wymaga sprecyzowania „długości” teraźniejszości. Można zrobić z niej najmniejszą jednostkę czasu, co nie wydaje się wykonalne. Tymczasem zwroty typu „teraźniejsze stulecie” czy „teraźniejsza doba” są raczej zwrotami językowymi niedającymi poszukiwanej teraźniejszości:

A teraz zastanówmy się, duszo ludzka, nad tym, czy teraźniejszość może być długa ... Czy na przykład obecne stulecie to jest długi czas? Zastanów się najpierw, czy stulecie może być obecne. Jeśli jesteśmy w pierwszym roku stulecia, to ten pierwszy rok jest teraźniejszy, a dziewięćdziesiąt dziewięć lat należy do przyszłości, czyli jeszcze ich nie ma ... Trzeba jeszcze rozważyć, czy ten jeden rok, o którym mówimy, może być cały obecny ... Tak więc czas teraźniejszy, skurczył się nam do jednej zaledwie doby. Ale trzeba tę sprawę jeszcze dokładniej roztrząsnąć, bo przecież jedna doba nie jest cała obecna [Augustinus Aurelius 1997, XI 15].

Postępując za intuicją św. Augustyna, sztywny okres, jaki ktoś zdefiniuje jako terażniejszość, można zawsze podzielić, wykazując w nim element przeszły, terażniejszy i przyszły. To zdaje się uniemożliwiać obronę przed zarzutem McTaggarta, polegającą na obiektywnym określeniu zakończenia jednej terażniejszości i rozpoczęcia następnej, co uchroniłoby realistę indeksykalnego przed sprzecznością.

Wnioskiem z drugiego wnioskowania McTaggarta może być teza, że kategorie A-ciągów nadają się do opisywania subiektywnych doświadczeń. Stosując to stwierdzenie do przykładu, P byłoby terażniejsze dla Y (tj. równoczesne z doświadczeniem R), ale przeszłe dla X. Tymczasem próba przeniesienia tego sposobu ujęcia na rzeczywistość intersubiektywną skutkuje sprzecznością.

### **Odpowiedź Lowego**

J. Lowe streścił argumentację McTaggarta w postaci czterech punktów [Lowe, 1987a, 63]:

1. Czas istotowo zawiera zmianę.
2. Zmianę tłumaczy jedynie teoria A-ciągów.
3. Teoria A-ciągów zawiera sprzeczność
4. Czas nie może być zatem czymś rzeczywistym.

Przyjmując prawdziwość punktu 2., nie zgadza się ze spostrzeżeniem zawartym w punkcie 3. Zarzuca McTaggartowi popełnienie błędu związanego ze sposobem funkcjonowania wyrażeń okazjonalnych. Jak pokazał w swojej pracy D. Kaplan [Kaplan 1989], znaczenie wyrażeń okazjonalnych (jako typu) jest funkcją, która wskazuje treść wyrażaną przez konkretne użycie danego wyrażenia (np., konkretnego *teraz*, wypowiedzianego o 14:20 10 II 2010 r. przez taką-a-taką osobę) za pomocą kontekstu, zawierającego właśnie miejsce, czas czy autora wypowiedzi. Tak jak na przykład dla nazw własnych treść jest stała, niezależna od okoliczności wypowiedzi, tak dla indeksykaliów jest ona zmienna w zależności od kontekstu. Wypowiedź *jestem teraz głodny* może być prawdziwa o 12:30, ale inny egzemplarz tego zdania wyrażony o 14:00, gdy zjem obiad – będzie już fałszywy. Taką właśnie „indeksykalną pomyłkę”

zarzuca McTaggartowi Lowe.

Zgadza się on, iż predykaty: *teraźniejszy*, *przeszły* i *przyszły* są niekompatybilne, tj. nie mogą przysługiwać zdarzeniom jednocześnie. Trudno także zaprzeczyć, że próba ocalenia A-ciągów poprzez odwołanie się do języka wyższego poziomu, w którym orzeka się znów w kategoriach A-ciągów czasowość wypowiedzi niższego poziomu, prowadzi do regresu. Lowe proponuje zatem by zamiast tworzyć piętrowe konstrukcje II rzędu, dokonać odpowiednich parafraz:

- P było teraźniejsze  $\rightarrow$  istnieje taki moment  $t_1$ , kiedy P jest prawdziwe<sup>4</sup> i  $t_1$  wcześniejsze niż moment wypowiedzenia tego zdania.
- P jest teraźniejsze  $\rightarrow$  istnieje taki moment  $t_2$ , kiedy P jest prawdziwe i  $t_2$  równoczesne z momentem wypowiedzenia tego zdania.
- P będzie teraźniejsze  $\rightarrow$  istnieje taki moment  $t_3$ , kiedy P jest prawdziwe i  $t_3$  późniejsze niż moment wypowiedzenia tego zdania.

Dzięki temu zamiast tworzenia pętli odniesień indeksykalnych, Lowe koncentruje się na momentach, kiedy wyrażane zdania są prawdziwe.

Takie sformułowanie problemu niebezpiecznie dla zwolennika A-ciągów zbliża się do sprowadzenia znaczenia zdań indeksykalnych do zdań wyrażających jedynie uporządkowanie, które nie wyrażają zmiany. Zatem – w jaki sposób Lowe chce mówić o zmianie?

Opisując wydarzenia w historii jakiegoś przedmiotu proponuje utworzenie ciągu par złożonych z czasowej i przestrzennej współrzędnej zdarzeń, w których obiekt brał udział. Dzięki temu otrzymujemy:  $\langle (t_1, s_1), (t_2, s_2), (t_3, s_3) \dots (t_n, s_n) \rangle$ . Tymczasem możemy sobie wyobrazić inny scenariusz, w którym ów ciąg wygląda inaczej:  $\langle (t_1, s_2), (t_2, s_3), (t_3, s_1) \dots (t_n, s_n) \rangle$ , ale raczej nie do pomyślenia jest sytuacja gdy:  $\langle (t_2, s_1), (t_3, s_2), (t_1, s_3) \dots (t_n, s_n) \rangle$ . Zatem – uporządkowanie przestrzeni może być postrzegane z wielu do pewnego stopnia dowolnych perspektyw, natomiast nie istnieje możliwość

<sup>4</sup> Ze szkodą dla stylistyki, ale używam tutaj „jest” i „istnieje” w sensie detensualnym, aczasowym.

swobodnego wyboru miejsca na osi czasu, której przyporządkowana zostaje *teraźniejsza* chwila. *Tutaj* można sobie wybrać, mogę uczynić krok w lewo, a potem na powrót w prawo, mogę przeskoczyć odległość dwu kroków i skręcić na południe. Tymczasem nie ma możliwości „przeskoczenia” chwili  $t_2$ , zawartej pomiędzy  $t_1$  i  $t_3$ . Zatem sam charakter parametru kontekstowego, jakim się posługujemy przy korzystaniu ze słów indeksykalnych, daje możliwość mówienia o zmianie.

Ta różnica między czasem i przestrzenią jest tu kluczowa: pomysł na odparcie argumentu McTaggarta o orzekaniu sprzecznych predykatów polega na uznaniu, iż niemożność pozostania nawet na moment w tym samym momencie świadczy o nieuniknionym upływie czasu, co w połączeniu z liniowością jego uporządkowania chroni przez zarzutem. Gdy *teraz* staje się moment, w którym zachodzenie  $P$  przestaje być prawdą, wypowiedziane zdanie  *$P$  jest teraźniejsze* jest numerycznie innym zdaniem, niż prawdziwe zdanie  *$P$  jest teraźniejsze* wyartykułowane w innym momencie, nic zatem nie stoi na przeszkodzie, by było fałszywe i aby przypisać  $P$  predykat sprzeczny z *byciem teraźniejszym*.

Subtelności oraz prawomocności rozumowania McTaggarta bronią D.H. Mellor i R. Le Poidevin, wywołując polemikę z Lowem na łamach czasopisma *Mind*. Jego rozumowanie prowadzi również do regresu, choć tym razem mnożone w nieskończoność będą metajęzyki. Lowe ucieka przed sprzecznością generowaną przez złożone A-fakty (np. „a jest prawdziwe w przeszłości”) rezygnując z mówienia o nich na rzecz zdań o prawdziwości reprezentowanych przezeń sądów. Do wyjaśnienia zdań z użyciem wyrażen okazjonalnych potrzebny jest zatem metajęzyk, zawierający warunki ich prawdziwości:

*$P$  jest prawdziwe w przeszłości  $\rightarrow$  istniał taki moment  $t_1$ , dla którego  $P$  jest prawdziwe.*

*$P$  jest prawdziwe w przyszłości w przeszłości (tj. było tak, że  $P$  będzie prawdziwe)  $\rightarrow$  istniał taki moment  $t_2$ , że prawdziwe było: istnieje taki moment  $t_3$ , że prawdziwe jest  $P$ .*

Zatem aby móc skonstruować zdania, które pozwolą odróżnić zdanie  *$P$  jest*



*prawdziwe w przyszłości w przeszłości od P jest prawdziwe w przyszłości w przyszłości*, i uznać, że nie zachodzi dla nich sprzeczna predykcja, należy uciec się do języka z piętro wyższego poziomu, który znów do wyjaśnienia prawomocności własnych określeń będzie potrzebował kolejnego szczebla niekończącej się drabiny [Le Poidevin, Mellor 1987, 535-536]. Według Mellora, aby uciec przed regresem należy zatrzymać ciąg A-metajęzyków i odwołać się do B-faktów (tj. faktów jedynie o następstwie zdarzeń).

### **Rehabilitacja B-ciągów (I): problem „Bogu dzięki już po wszystkim!”**

Mellor postanowił rozwiązać problem powstały w wyniku rozumowania McTaggarta poprzez przyjęcie jego wniosków (upływ czasu w rzeczywistości nie ma miejsca). Niemniej takie stanowisko nie potrafi wytłumaczyć prostego faktu, że ludzie funkcjonują w świecie A-ciągów, a co gorsza – bez identyfikacji zdarzeń za pomocą kategorii indeksykalnych nie potrafimy skutecznie poruszać się w świecie. Znajomość ciągu zdarzeń prowadzących do interesującego nas wydarzenia czy nawet precyzyjnej jego daty nie umożliwia wzięcia w nim udziału. Co z tego, że wiem, iż autobus odjedzie 20 minut po zamknięciu sklepu, jeśli nie wiem *jak wiele czasu od teraz* upłynie, zanim sklep zostanie zamknięty? Podobnie wiedza, że autobus odjedzie o 11:45 będzie bezużyteczna, gdy nie będę wiedział, która godzina jest *teraz*. Ponadto stany rzeczy podlegają zmianie – przynajmniej w ten sposób je postrzegamy – tymczasem ograniczając opis świata zdarzeń do B-faktów, których wartość logiczna jest niezmienna, nie wiadomo, jak to zjawisko wytłumaczyć. Zatem wygląda na to, że zwolennicy teorii A-ciągów będą mogli ogłosić zwycięstwo gdy pokażą, że istnieją zdania zawierające elementy indeksykalne, które nie mogą być przełożone na język B-teorii.

Pomysł na skonstruowanie takiego zdania miał A. Prior [Prior 1959, 12-17]. Jego artykuł jest polemiką z Wilsonem, zwolennikiem opisu przedmiotów alternatywnego dla czasoprzestrzennego<sup>5</sup>, który w kilku kluczowych elementach przypomina opis

---

<sup>5</sup> Gdzie „historia życia” przedmiotu jest uznawana za ciąg n-tek złożonych z czterowymiarowych wektorów oznaczających położenie w czasoprzestrzeni – dzięki czemu przypomina „czterowymiarowego robaka” w przestrzeni Minkowskiego.

oparty wyłącznie na B-ciągach: zamiast pisać, że X w momencie t ma własność q, można powiedzieć, że X ma własność bycia-q-w-momencie-t. W ten sposób porzuca on postrzeganie przedmiotów jako „czterowymiarowych robaków” na rzecz wiecznego opisu (wszak zdanie „rower jest niebieski-27-września” jest zawsze prawdziwe). Jednakże Priora nie przekonuje taki pomysł. Dlaczego przesunięcie czasowości od bycia do predykatu nie jest jego zdaniem rozwiązaniem problemu? Rodzi to bowiem kłopotliwą sytuację; weźmy oryginalny przykład Priora: „liść jest zielony-w-sierpniu”. Dodajmy do tego kolejną własność - „liść jest czerwony-w-październiku”. Zdaje się to sugerować, że „część” liścia ma jedną własność, druga – inną. Nie działa to bynajmniej w kierunku postulowanego przez Wilsona ujęcia *przedmiotu w ogóle*, poza konkretnym *teraz*. Dlatego – pisze Prior – nie jest to sposób na ucieczkę od czasoprzestrzennego opisu, gdyż okrężną drogą, chcąc uniknąć sprzeczności i zachować jedność przedmiotu, wracamy do przyznawania mu własności w różnych momentach.

Interesujące są jednak przede wszystkim uwagi, jakimi Prior kończy swój artykuł. Chwali intuicję P. Strawsona o nieusuwalności kategorii terażniejszości z opisu. Natomiast do pomysłu Wilsona zgłasza kilka zastrzeżeń:

1. Istotna nie jest własność bycia-zielonym-w-sierpniu (choć nie neguje jej istnienia); ważne jest, czy liść jest zielony *teraz*. Pierwszy sposób opisu można uzyskać z drugiego, lecz nie na odwrót.
2. Nie sposób być zielonym beczasowo – jeśli jest się zielonym, musi się być zielonym w jakimś konkretnym momencie t. W przeciwnym razie nie do końca jasne jest, co znaczy wypowiedź „X jest zielony”.
3. Zdanie „liść jest zielony w sierpniu” należy rozumieć jako „liść jest-w-sierpniu zielony”, a nie „liść jest zielony-w-sierpniu”; nie wydaje się, aby liście zielone w sierpniu stanowiły podkategorię zielonych liści. Natomiast bycie-w-sierpniu wygląda na dobry przykład bycia-wcześniej.

W dalszej części artykułu Prior podważa Wilsona koncepcję egzystencji poza czasem. Ten ostatni powołuje się na *argument z istnienia*. Istnienie – przekonuje Wilson – jest czymś co nie odnosi się do konkretnej chwili, lecz czymś co po prostu przysługuje

Napoleonowi, ale nie np. Pegazowi. Gdyby tak nie było, powstałby problem na przykład ze zdaniem o przeszłości – dlaczego zdanie „Napoleon był pułkownikiem artylerii podczas oblężenia Tulonu” jest prawdziwe, a po podstawieniu doń w roli podmiotu Pegaza już nie? Prior proponuje w tym miejscu pewien zabieg formalny. Wydzielwszy grupę predykatów wprowadzających istnienie, można ich użyć jako argumentów dla funkcji typu  $P(x)$  (np. nie „iksuje”, kiedyś „iksował”). Jednakże same wyrażenia typu  $P(x)$  nie są traktowane jako predykaty. Dzięki temu, mimo że nieprawdziwe są zdania o obecnym istnieniu Napoleona, gdy ten już zmarł, można skutecznie wypowiadać się o jego dokonaniach. Nie trzeba zatem przyjmować wiecznych prawd dotyczących tego, co istnieje. Wystarczy, że zdania typu  $P(x)$  są prawdziwe *teraz*. A stają się prawdziwe, gdy zachodzi stosowne wydarzenie w życiu Bonapartego, trwając w każdej późniejszej terażniejszości.

Wyliminowawszy konieczność przyjęcia istnienia poza czasem, przechodzi Prior do swojego najsilniejszego argumentu. Podaje zdanie, które jego zdaniem jest nieprzekładalne na język B-ciągów, nie daje się też zastąpić jego elementów indeksykalnych datami. *Bogu dzięki już po wszystkim!* - niech to będzie myśl studenta, który właśnie opuścił salę egzaminacyjną. Można za *już* podstawić datę – tylko dlaczego ktoś ma dziękować Bogu, że 10 II 2010 r. było już po wszystkim? Treścią tego typu wykrzyknika jest radość, że *teraz* nie trzeba się już martwić egzaminem. Nie to, że 10 II czy w momencie, w którym to stwierdzenie zostaje wypowiedziane, ale że właśnie w tej chwili.

Prior przytoczył bardzo silny argument przeciwko możliwości przetłumaczenia dowolnego zdania indeksykalnego na opis złożony ze zdań wiecznie prawdziwych. Ponadto kluczowe wydaje się spostrzeżenie, że w wielu przypadkach informacja jest z konieczności indeksykalna. Osoba podróżująca pociągiem nie ucieszy się pewnie z wiadomości, że dotrze na stację o 12:00, jeśli nie wie, która godzina jest *teraz*, podobnie jak nie ma powodów do radości, że egzamin skończył się 10, a nie na przykład 11 lutego, albo że wcześniej uporałem się z kłopotami, niż wypowiedziałem to zdanie.

Mellor, chcąc zrehabilitować zdyskwalifikowane przez McTaggarta B-ciągi, musi się uporać z tym argumentem. Przyznaje rację Priorowi, że nie jest możliwy przekład

wszystkich zdań: zdania odwołujące się do B-ciągów mają niezmiennie warunki prawdziwości, zdania tensualne – zmienną. Ponadto nie będzie ścisłej odpowiedniości między zdaniami indeksykalnymi i niezawierającymi takich elementów: nie ma bowiem sensu iterować B-skali (pierwszego marca będzie prawdą, że wyjadę drugiego kwietnia), gdyż informacja przekazana przez to zdanie nie ulegnie zmianie, gdy usuniemy daty określające moment oceny prawdziwości. Inaczej z indeksykaliami, które można iterować zmieniając treść zdania: co innego znaczy *wyjechała w poprzedniego dnia*, co innego – *wczoraj było tak, że pojechała poprzedniego dnia*.

Zatem czy znalezienie nieprzetłumaczalnego zdania jest ostatecznym zwycięstwem A-teorii i należy wrócić do prób uwolnienia tej koncepcji z sideł sprzeczności?

### **Rehabilitacja B-ciągów (II): B-świat**

Napisano wyżej, że znalezienie zdania, które jest nieprzekładalne na język B-teorii jest równoznaczne ze stwierdzeniem jej niesłuszności. Niemniej Mellor proponuje przeformułowanie tak przedstawionego stanowiska: zdania nie są według niego aż tak istotne. Ważne są fakty, które nadają zdaniom wartość logiczną (dla wygody takie fakty dla zdań prawdziwych będę nazywał *uprawdziwiaczami*). Zwolennicy B-teorii zostaną zmuszeni do złożenia broni – twierdzi Mellor – dopiero gdy okaże się, że istnieją zdania, których uprawdziwiacze są A-faktami i nie dają się wyrazić za pomocą B-faktów.

Czy jednak istnieją takie zdania? Mellor idąc za fregowską tradycją zgadza się, że czym innym jest sens zdania, czym innym jego znaczenie. Dobrze widać to na przykładzie zdań koniecznie prawdziwych – zrównanie sensu i znaczenia prowadzi do wniosku, że wszystkie zdania tego typu mają tę samą treść. Tymczasem wydaje się, że inną informację niesie zdanie *każdy trójkąt ma kąty o łącznej sumie miar równej 180°*, a inną: *negacja alternatywy zdań jest alternatywą ich negacji*, choć te zdania są prawdziwe w takich samych okolicznościach – czyli zawsze. Jaki z tego wniosek? Wystarczy, że po stronie rzeczywistości pozostaną uprawdziwiacze, zaś sensy można tłumaczyć już za pomocą psychologii, czyniąc je zależnymi zarówno od rzeczywistych warunków jak i umysłów.

Czym różnią się A- i B-ciągi? Mają taką samą zawartość, są izomorficzne. Ustaliwszy, który element B-ciągu jest terazniejszy, można otrzymać dokładnie takie same wyniki, jak działając na podstawie informacji zawartych w A-ciągu – ciągi te zaczynają się wtedy bowiem pokrywać. Jasnym przykładem tego może być metoda prac archeologicznych – badając różne warstwy można określić względną zależność między wiekiem poszczególnych znalezisk, a po odkryciu zabytku, który potrafimy datować, staje się możliwe określenie, jak dawno temu która warstwa powstała. Zatem istnieje jeden B-ciąg i jedna perspektywa patrzenia na niego – *sub specie aeternitatis* – a także nieskończenie wiele możliwości patrzenia na niego z perspektywy A-ciągów, za każdym razem wyróżniając inny element.

Można przeciwko takiemu stwierdzeniu wysunąć zarzut oparty o szczególną teorię względności: nie jest prawdą, że istnieje jedynie jeden B-ciąg, kolejność zdarzeń także jest zależna od prędkości oraz układu odniesienia. Teoria Einsteina nie zawiera jednak absolutnego czasu i przestrzeni ani jednego, wyróżnionego punktu odniesienia, a jedynie niezmienniczość interwału między poszczególnymi zdarzeniami względem układu odniesienia. Interwał znów jest sposobem wyrażenia odległości nie w czasie, a w czasoprzestrzeni, możliwe jest więc, aby otrzymać dwa B-ciągi, które różnią się kolejnością wydarzeń, choć ich interwał pozostanie równy. Czy jest to zatem koniec marzeń o nieindeksykalnym punkcie widzenia, skoro B-ciągi mogą być sprzeczne?

Wymóg względności jest tutaj mniej groźny, niż przy wyrażeniach indeksykalnych. Każdy punkt odniesienia konstruuje bowiem jeden B-ciąg oraz nieskończenie wiele A-ciągów. Nie jest to jednak problemem, dopóki zachowana jest proporcja – jeden układ odniesienia, jeden B-ciąg. A tyle teoria względności potrafi zagwarantować:

Tutaj jednak możemy zignorować miriady A- i B-ciągów powstałych dzięki teorii względności. Problemem jest to, jak A- i B-ciągi mają się do siebie – i w każdym układzie odniesienia odpowiedź będzie taka sama. W każdym z nich wszystkie zdarzenia mają indywidualny B-moment, ustalony w zależności od tego, od jakich zdarzeń są wcześniejsze czy późniejsze w tym układzie odniesienia, więc dla każdego jest tylko jeden B-ciąg [Mellor 1998, 13].

Ponieważ nie ma powodu opisywać rzeczywistości z więcej niż jednego punktu

widzenia, nic nie stoi na przeszkodzie, by zrelatywizować B-ciągi i B-fakty do nich. Niezmienniczość interwału względem układu odniesienia gwarantuje, że mówimy cały czas o tej samej rzeczywistości.

Po uczynieniu tych uwag, można wykorzystać w teorii B-fakty. Zatem, skoro zdaniom po stronie rzeczywistości odpowiadają jedynie uprawdziwiacze, czy możliwe jest, aby dla każdego zdania zawierającego element indeksykalny znaleźć B-fakt, który zagwarantuje jego fałszywość lub prawdziwość, czy też niezbędne są A-fakty?

A-fakty można zastąpić A-prawdami, tj. prawdziwymi przekonaniem o charakterze indeksykalnym. Co jest uprawdziwiczem dla takich zdań? Można się upierać przy parafrazach T-równoważności: „*jutro będzie padać*” jest prawdą gdy *jutro będzie padać*. Niemniej nie sposób się nie zgodzić, że wskazanie takiego faktu jako źródła prawdziwości to dość trywialne rozwiązanie. W dalszym ciągu nie wiadomo bowiem, jak sprawdzić, czy *jutro będzie padać*, natomiast w życiu codziennym potrafimy zweryfikować stosowność takich wyrażen. Analogiczne warunki prawdziwości można bowiem przytoczyć również dla mętnego zdania *burbulator jest zielony*. Satisfakcjonującym rozwiązaniem jest natomiast stwierdzenie, że „*jutro będzie padać*” jest prawdziwe, gdy  $t_1 < t_w$  i w  $t_1$  *będzie padać* (gdzie  $t_w$  to moment wypowiedzenia zdania). Pozostaje jednak problem analogiczny do tego zarysowanego przez McTaggarta – w jaki sposób mówić za pomocą zdań o stałej wartości logicznej o zmianie?

Pierwszym rozwiązaniem jest uznanie, że przyszłość nie istnieje, tj. B-ciąg rośnie wraz z upływem czasu. Teorię tę Mellor obala przekonywająco, jednak jej dokładne szkicowanie zajęłoby tu zbyt wiele miejsca [tamże, 32-35]. Rozróżniając w duchu Leibniza konieczność i aktualność<sup>6</sup> można przyjąć, że B-ciąg jest niezmienny, a następnie posłużyć się koniunkcją B-faktów jako usprawiedliwiczem dla A-sądu. Zatem fakt, że wypowiedź miała miejsce później niż egzamin nadaje prawdziwość<sup>7</sup> zdaniu

<sup>6</sup> Konieczne są zdania analityczne, natomiast wszelkie prawdy empiryczne (w świecie Mellora: wszystkie B-ciągi dla wszystkich punktów odniesienia) są aktualne, tj. obiektywnie istnieją, choć w jakimś możliwym świecie mogłyby być inne.

<sup>7</sup> Choć w tym przypadku lepiej mówić o „stosowności” w duchu reguł językowych Wittgensteina – wykrzyknienia nie mają wartości logicznej.

Priora, choć nie wyczerpuje jego sensu.

Aby wyjaśnić wrażenie zmiany, jakie posiadamy na co dzień, Mellor sugeruje odwołać się do analizy naszego postrzegania rzeczywistości. Zwolennicy A-teorii mogą twierdzić, iż struktura naszego postrzeżenia ma charakter indeksykalny. Postrzeżenie jest terazniejsze, B-ciągi tworzymy na ich podstawie. Skoro wystrzał ma miejsce teraz, a za spust pociągnąłem w przeszłości – ten pierwszy jest wcześniejszy w B-ciągu. Zatem stworzenie opisu wydarzeń w kategoriach następstwa jest jedynie wygodnym narzędziem komunikacji.

Powołując się na postulat ograniczonej prędkości światła Mellor oponuje: nie postrzegamy A-faktów. Postrzegamy następstwo bodźców, które do nas docierają. Z samej obserwacji gwiazd nie można się dowiedzieć, jakie zdarzenia pośród nich są teraz, a jakie – w przeszłości. Oczywiście na Ziemi, gdzie odległości są znacznie mniejsze, zjawisko to daje przesunięcia, które można bezstratnie pominąć, spostrzeżenie to zachowuje jednak swoją moc. Przy obserwacjach astronomicznych istnieje możliwość odkrycia kolejności zachodzenia zdarzeń bez możliwości wskazania, które z nich jest terazniejsze.

Oczywiście, biorąc choćby pod uwagę różnicę prędkości dźwięku i światła, możemy rozpoznawać B-ciągi nieprawidłowo. Owszem, choć nie jest to krzepiący wniosek, to z fallibilizmem można żyć, istotne jest jednak w tym kontekście coś innego – tak jak możliwe jest rozpoznanie struktury następstw zdarzeń bez odkrycia, które z nich jest terazniejsze, tak niemożliwe jest odtworzenie A-ciągu bez znajomości B-faktów. Odwołując się do wspomnianego wcześniej przykładu archeologicznego – gdy tylko zidentyfikujemy jedno zdarzenie w A-skali, potrafimy z B-ciągu zbudować A-ciąg. Świadczy to o tym, iż postrzeganie A-faktów nie może być pierwotne, a jest to raczej postrzeganie B-faktów.

Zatem, skoro wszystkie zachowania można wytłumaczyć za pomocą B-faktów, czyli niezmiennego świata relacji następstwa, pozostaje jedynie wytłumaczyć, skąd bierze się wrażenie terazniejszości, jakie niewątpliwie mamy. Mellor obciąża za nie odpowiedzialnością... ewolucję:

Tym, co czyni nasz domyślny zwyczaj użytecznym jest to, że światło, które ukazuje nam pobliskie zdarzenia, porusza się o wiele szybciej, niż my musimy reagować na to, co się wokół dzieje. Jest to prawdziwe w szczególności dla zdarzeń ... dla których nasza szybka reakcja ma znaczenie dla przetrwania nas i naszego gatunku [tamże, 68].

Zatem jedynie względy praktyczne stały się przyczyną wykształcenia w człowieku zdolności uznawania pewnych faktów za teraźniejsze, choć w strukturze świata nie ma niczego, czemu teraźniejszość, przyszłość czy przeszłość mogłaby odpowiadać. Do wyjaśnienia prawdziwości naszych sądów nie jest potrzebne postulowanie A-faktów, które tworzą sprzeczne A-ciągi. Spostrzeżenie, że na poczet praktycznych zastosowań umysł ludzki wytworzył sprzeczny sposób kategoryzowania rzeczywistości nie jest problemem – wszak nie jest to jedyny w dziejach ludzkości uproszczony model mający ułatwić skuteczne działanie.

Pozostaje zatem sformułowanie wyjaśnienia zjawiska zmiany na gruncie B-teorii. Pierwszym krokiem ku temu jest odróżnienie zdarzeń od przedmiotów – koncepcję zmiany opiera Mellor właśnie na tych drugich. Nie mają one „części” czasowych, tak jak posiadają przestrzenne. Absurdem byłoby przecież twierdzić, że tylko część sir Edmunda Hillary'ego i Tenzinga Norgay'a zdobyła Mt. Everest w 1953 r., podczas gdy np. część z 1952 r. przygotowywała się do wyprawy. Definicja zmiany w języku B-teorii to posiadanie różnych własności w różnych B-momentach. Przedmioty posiadają różne własności w różnych momentach B-skali. Oczywiście nie wszystkie predykaty będą wyznaczać realną zmianę. Jednym z nich będzie na przykład „sławny”, ponieważ nie odnosi się do żadnej bezpośredniej zmiany w przedmiocie. W każdym razie Mellor tworzy grupę „realnych” własności, które mogą wyznaczać zmianę [tamże, 88-89].

Idąc tym tropem otrzymujemy:

a) dla zdarzeń: zdarzenie  $e$  ma w momencie  $t_1$  własność  $p_1$  i w momencie  $t_2$  własność  $p_2$ , co należy rozumieć jako część zdarzenia  $a$  ma własność  $p_1$ , a część  $p_2$ . Nie można porównując różnych części odnaleźć zmiany – ta droga prowadzi donikąd.

b) dla przedmiotów:  $X$  ma własność  $p_1$  w czasie  $t_1$  i  $p_2$  w momencie  $t_2$ . Ponieważ  $X$  nie składa się z części temporalnych (tak jak cały sir Hillary wspiął się na Mt. Everest, a nie jego część z 1953 r.), można mówić więc o różnych i niekompatybilnych



własnościach w różnych momentach.

Jaka jest wada takiego rozwiązania? Zmusza do dość mocnego zaangażowania ontologicznego i daleko posuniętych rozstrzygnięć na gruncie kwestii budowy przedmiotu. Trudno, bez kontrowersyjnego postulowania substratu, zapewnić ciągłość trwania przedmiotów; wskazać ich „trzon”, który zachowując się w czasie jest odpowiedzialny za tożsamość obiektu. Można wręcz zastanawiać się, czy są jakieś pozazdroworozsądkowe argumenty by uznać niezależny od umysłu sztywny podział rzeczywistości na przedmioty (substancje)

### Podsumowanie

W artykule przedstawiono dwa sposoby odpowiedzi na paradoks McTaggarta. Pierwszy, polegający na zastąpieniu piętrowych konstrukcji, które mają oczyścić poszczególne tensualne predykaty z zarzutu sprzeczności, zdaniami orzekającymi o momencie, w którym zdanie jest prawdziwe, okazał się nie do utrzymania. Zastąpienie zdań ze skumulowanymi wyrażeniami okazjonalnymi zdaniami, których warunki prawdziwości są sformułowane w metajęzyku, prowadzi do kolejnego regresu.

Drugą próbę rozwiązania problemu podjął D. Mellor. Akceptując wniosek z argumentu Priora, że istnieją zdania z indeksykaliimi nieprzekładalne na język detensualny, zaproponował, by ograniczyć się do znalezienia B-faktów, usprawiedliwiających sądy o terażniejszości, przyszłości i przeszłości, które niewątpliwie mamy. Próba ta została uwieńczona sukcesem, dla każdego A-sądu można przedstawić warunki prawdziwości niewykraczające poza charakterystykę następstwa zdarzeń. Przekonania o tym, że jakieś zdarzenia są *teraz* są już wytworem ludzkiego umysłu i ewolucji, które mogą dawać sprzeczne konsekwencje, póki pozwalają skutecznie działać. Oddzielenie sensów i warunków prawdziwości zdań z indeksykaliimi czasowymi upraszcza działanie w sytuacjach wymagających szybkiej, *natychmiastowej* reakcji. Czy zatem odpowiedź Mellora jest definitywnym zakończeniem sporu?

Niewątpliwym sukcesem Mellora jest rozróżnienie A-faktów od A-sądów. Przedstawia także adekwatną teorię tłumaczącą zmianę oraz genezę poczucia terażniejszości. Jakie są wady takiego ujęcia kwestii czasu?

Po pierwsze, odrzucając argumentację za rosnącym B-ciągiem, otrzymuje Mellor wizję świata bardzo podobną do leibnizjańskiej: zdarzenia przyszłe są aktualne (co neutralizuje mimochodem problem równoczesności i realności przyszłości na gruncie fizyki relatywistycznej – [Putnam 1967]). W dalszym ciągu nie wiadomo jednak, na jakiej podstawie dokonuje się identyfikacja zdarzeń, jako terażniejszych. Skoro zdarza się, że popełniamy tutaj błędy (z pewnością są osoby twierdzące, że gwiazdy które widzą są takie, jak je postrzegają właśnie teraz), można zgodzić się z Mellorem, że kategoria terażniejszości jest pochodna względem B-ciągów, niezależnych od ludzkiej percepcji. Skoro jednak jest wynikiem ewolucji, pozostaje pytanie, jak wyglądało życie człowieka (czy innej żywej istoty) przed wykształceniem się tego pojęcia; w jaki sposób następowało identyfikowanie wiedzy o tym, że pewne rzezy wykonuje się przed innymi, z momentem, w którym należało z tej wiedzy skorzystać? Ponadto poczucie terażniejszości w kwestii odczuwania bólu czy głodu jest czymś więcej, niż wiedzą o następstwie zdarzeń. Zatem teoria Mellora potrafi wytłumaczyć prawdziwość zdań, ale zdaje się nie stosować do pewnych stanów mentalnych i świadomości ludzkiej. Jest to słabość teorii, lecz nie jest ona bezpośrednio groźna dla jej wniosków w kwestii własności obiektywnej rzeczywistości. Nasza świadomość może posługiwać się sprzecznymi czy niejasnymi pojęciami, pod warunkiem, że nie opiera się na sprzecznych faktach. Niemniej można słusznie zapytać, czy odczuwanie bólu czy przyjemności przez konkretnego człowieka w konkretnym momencie nie jest faktem? Jeśli jest, to koncepcja Mellora ma ograniczony zasięg stosowalności. Niemniej Mellor pokazał, że A-sądy mogą być tworzone na podstawie wiedzy o B-faktach i dopóki zwolennicy A-teorii nie znajdą satysfakcjonującej odpowiedzi na paradoks McTaggarta, koncepcja Mellora mimo problematycznej kwestii roli terażniejszości dla treści ludzkiej świadomości jest najlepszym rozwiązaniem problemu.

**BIBLIOGRAFIA**

*Jeśli nie zaznaczono inaczej, wszystkie tłumaczenia pochodzą od autora szkicu.*

Augustinus Aurelius (1997), *Wyznania*, przeł. Z. Kubiak, Kraków: Znak.

Dummett, M. (1960), *A Defense of McTaggart's Proof of the Unreality of Time*; [w:] „The Philosophical Review”, Vol. 69, Nr 4 (1960).

Kaplan, D. (1989), *Demonstratives An Essay on the Semantics, Logic, Metaphysics, and Epistemology of Demonstratives and Other Indexicals* [w:] J. Almog, J. Perry, H. Wettstein (red.), *Themes from Kaplan*, Oxford-Nowy Jork: Oxford UP.

Le Poidevin, R., Mellor, D. H. (1987), *Time, Change, and the 'Indexical Fallacy'*, [w:] „Mind, New Series”, 384 (1987).

Le Poidevin, R. (1993), *Lowe on McTaggart*, [w:] „Mind, New Series”, 405 (1993).

Lowe, E. J. (1987a), *The Indexical Fallacy in McTaggart's Proof of the Unreality of Time*, [w:] „Mind, New Series”, 381 (1987).

Lowe, E. J. (1987b), *Reply to Le Poidevin and Mellor*, [w:] „Mind, New Series”, 384 (1987).

Lowe, E. J. (1992), *McTaggart's Paradox Revisited*, [w:] „Mind, New Series”, 402 (1992).

McTaggart, J. E. (1908), *The Unreality of Time*, [w:] „Mind: A Quarterly Review of Psychology and Philosophy”, 7 (1908).

Mellor, D. H. (1998), *Real Time II*, Londyn: Routledge.

Prior, A. (1959), *Thank Goodness that's over*, [w:] „Philosophy”, 128 (1959).

Putnam, H., *Time and physical geometry*, [w:] „The Journal of Philosophy”, Vol. 64, Nr 8 (1967).