

Mirosław Kocur

ORCID: 0000-0002-7329-122X

Uniwersytet Wrocławski

## Biologia wolnej woli\*

Robert Sapolsky, kultowy neurobiolog i prymatolog z prestiżowego Uniwersytetu Stanforda w Kalifornii, jest mistrzem autopromocji. W ciągu kilku miesięcy zdominował internetowe streamingi związane z nauką. W wykładach, rozmowach, ale też sporach z wdziękiem i humorem rozsławia kontrowersyjne tezy swej ostatniej książki o programowym i nieco szokującym tytule *Determined: The Science of Living Without Free Will*. Książka ukazała się w Stanach Zjednoczonych 17 października 2023 roku i wciąż jest gorąco debatowana, zresztą w dużym stopniu z udziałem autora.

Wiele tez tej książki Sapolsky zaprezentował pięć lat wcześniej w opasłym tomie *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*. Amerykańska premiera tej publikacji odbyła się 2 maja 2017 roku, a już cztery lata później, 8 marca 2021 roku, książka ukazała się po polsku w pomysłowym przekładzie Piotra Szymczaka jako *Zachowuj się. Jak biologia wydobywa z nas to, co najgorsze i to, co najlepsze*.

*Behave...* i *Determined...* mają podobną strukturę narracyjną. Sapolsky bada, jakie procesy biologiczne i uwarunkowania środowiskowe mogły poprzedzić każde działanie czy decyzję. Co wydarzyło się sekundę wcześniej, godzinę, rok, tysiąc lat... W *Behave...* Sapolsky sygnalizuje iluzję wolnej woli tylko w jednym rozdziale, poświęconym zagadnieniom legislacyjnym. Brak szerszej dyskusji nad tym tematem skłonił autora do prowokacji.

W *Determined...* Sapolsky atakuje czytelnika już samym tytułem: nauka o życiu bez wolnej woli! Wow! — że nawiązę do specyficznej, gawędziarskiej poetyki Amerykanina. Wolna wola to fikcja! Sapolsky wali bez ogródek. Nie bierze jeńców. Główne zadanie, które uczoney postanowił zrealizować w książce, brzmi: zbadać, w jaki sposób biologia, na którą nie mamy wpływu, w interakcji ze środowiskiem, na które nie mamy wpływu, sprawia, że jesteśmy, jacy jesteśmy!

Kiedy przychodzimy na świat — wyjaśnia Sapolsky — nasza przyszłość w dużym stopniu została już zadecydowana. Nie możemy sobie wybrać rodziców.

---

\* Recenzja książki: R. Sapolsky, *Determined: The Science of Living Without Free Will*, Penguin Press, 2023, s. 528.

W wykładzie promującym książkę uczony przytacza niepokojące dane. Jeśli mamy pecha i rodzimy się na przykład w ubogiej rodzinie w stanie Missisipi, a nie w bogatej Norwegii, skracamy spodziewaną długość naszego życia o 11 lat, zwiększamy pięciokrotnie ryzyko własnej śmierci jako noworodka, a jeśli zajdziemy w ciążę, aż 41 razy zwiększa się prawdopodobieństwo, że tego nie przeżyjemy. To nie wszystko! Zagrożenie, że ktoś nas w Missisipi zamorduje, jest 39 razy większe niż w Norwegii. Prawdopodobieństwo, że nauczymy się czytać i pisać, jest mniejsze niż  $\frac{3}{4}$ .

Jeśli jako płód będziemy niedożywieni, 19 razy zwiększy się ryzyko, że w wieku lat 60 staniemy się otyli i będziemy cierpieć na nadciśnienie. Jeśli w życiu płodowym nasza matka narazi nas na działanie hormonu stresu, jako osoba dorosła z dużym prawdopodobieństwem będziemy cierpieć na zaburzenia lękowe i depresję.

Modna ostatnio epigenetyka ukazuje z kolei — kontynuuje prymatolog — w jaki sposób stajesz się tworem kultury, a konkretnie kultury, w której wychowała się twoja matka. Jeśli mamy szczęście wychowywać się w kulturze kolektywistycznej, typowej dla upraw ryżowych w południowo-wschodniej Azji, nasza matka najprawdopodobniej śpiewała nam kołysanki łagodniej i ciszej, mieliśmy z nią więcej kontaktu cielesnego, szybciej brała nas na ręce, kiedy płakaliśmy; później zaczęliśmy sypiać sami i później odstawiono nas od piersi.

W kulturze indywidualistycznej, typowej dla USA czy Polski, matka śpiewa nam kołysanki głośniejsze, mamy z nią mniej kontaktu fizycznego, dłużej musimy czekać, żeby nas wzięła na ręce, kiedy płaczemy, szybciej zaczynamy spać w osobnym łóżku i wcześniej odstawia się nas od piersi.

Nie tylko jednak rodzice mają decydujący wpływ na to, kim dzisiaj jesteśmy. Jeśli nasi przodkowie 400 lat temu żyli w lesie deszczowym, większe jest prawdopodobieństwo, że będziemy politeistami, niż gdybyśmy wywodzili się od pustynnych pasterzy. Będziemy z kolei raczej monoteistami, w sytuacji gdy nasi przodkowie uprawiali pszenicę i nie byli farmerami. Jeżeli natomiast żyli na terenach dotkniętych wysoce zakaźną chorobą, 400 lat później urodzimy się w kulturze mało tolerującej obcokrajowców i emigrantów.

Cofnijmy się — proponuje Sapolsky — jeszcze głębiej w naszą przeszłość. Geny też odgrywają ważną rolę w podejmowaniu przez nas decyzji. Gen zwany AMOA, regulujący poziom serotoniny w mózgu, występuje w dwóch wersjach. Zła odmiana — czego dowodzą badania na szczurach i małpach — wpływa na większe ryzyko zachowań agresywnych. Eksperymenty wykazały, że jeśli człowiek ma złą wersję tego genu, będzie agresywniejszy w wieku dorosłym, ale tylko wtedy, jeśli we wczesnym dzieciństwie dozna złego czy przemocowego traktowania. Jeżeli jednak niczego takiego nie doświadczy, gen nie wywoła żadnego efektu. Połączenie tego genu z wrogim środowiskiem we wczesnym okresie dojrzewania sprawia, że efekty jego działania zwiększają się aż czterokrotnie!

Bardzo istotny jest też rozwój mózgu. Dojrzewamy późno. Jądro połączone — część mózgu związana z nagrodą, przyjemnością, antycypacją, motywacją,

szukaniem nowości i neurotransmisją dopaminy — rozwija się szybciej niż kora przedczołowa, odpowiedzialna za podejmowanie trudnych wyzwań i reagowanie na pokusy, za kontrolę impulsów, gratyfikację, odroczenie, regulację emocji czy planowanie długoterminowe. W wieku lat 12 jądro półleżące działa już na pełnych obrotach. Pokusy do podejmowania ryzykownych zachowań działają z pełnym impetem. Kora przedczołowa, najpóźniej dojrzewająca część mózgu, nie jest jeszcze w tym wieku dobrze rozwinięta i nie jest w stanie powstrzymać impulsów jądra półleżącego zachęcających do sprawienia sobie przyjemności. Kto zatem jest sprawcą twoich zachowań w wieku nastoletnim? Czy możesz powiedzieć, że twoje decyzje zależą od twojej wolnej woli?

Osobnym wyzwaniem jest neuroplastyczność mózgu. Doświadczenie zmienia mózg, niekiedy radykalnie, i może wpłynąć na powstanie nowych neuronów albo... zniszczyć istniejące, co z kolei może dramatycznie zmienić pojemność różnych części mózgu. Po doświadczeniu stresu pourazowego (PTSD) twoje ciało migdałowate (amygdala) bardzo się powiększy, zaczniesz postrzegać zagrożenie tam, gdzie inni tego nie widzą; przez dekady — dowodzi Sapolsky — prawdopodobnie będziesz cierpieć na depresję, twój hipokamp, regulujący zapamiętywanie i uczenie się, zacznie zanikać.

No i hormony. Jest ich około dwudziestu. Regulują pracę całego organizmu. Oksytocyna zwiększa empatię, hojność, zaufanie, promuje monogamię, wzmacnia związek matki z noworodkiem i ludzi z psami, sprawia, że stajemy się miłsi dla siebie nawzajem. Sapolsky przytacza przełomowe badania wykonane w Holandii. Dotyczyły sławnego dylematu „uciekającego tramwaju”. Hamulce nawaliły i tramwaj pędzi, grożąc zabiciem pięciu osób. Możesz zmienić jego trasę zwrotnicą tak, że zabije tylko jednego człowieka. Czy poświęcisz życie jednej osoby, ratując pięć? Holendrzy w badaniu nadawali tej jednej różne imiona: albo typowo holenderskie, takie jak Dirk lub Peter, albo charakterystyczne dla którejś z dwóch grup wywołujących w Holandii najbardziej negatywne skojarzenia, czyli Niemców i muzułmanów. Okazało się, że oksytocyna sprawia, że stajemy się miłsi dla „naszych”, ale bardziej agresywni do „obcych”. Holendrzy częściej poświęcali osobę z niemieckim czy arabskim imieniem.

Inne badania potwierdziły, że nie tylko oksytocyna warunkuje postrzeganie przez nas innych osób. Na widok twarzy odmiennej rasy u 75% ludzi ciało migdałowate uaktywnia się już po ok. 0,06 do 0,07 sekundy, czyli wcześniej, zanim możemy sobie uświadomić, na co patrzymy. Ale jeśli czapki z symbolami ulubionej albo zniechęcającej drużyny sportowej nałożone zostaną na głowy oglądanych twarzy, to amygdala zacznie „dostrzegać” tylko te czapki i zignoruje kolor skóry. Jesteśmy uwarunkowani biologicznie w reagowaniu na swoich i obcych, ale to, kogo zaliczymy do „naszych”, a kogo do „obcych”, jest płynne i może się zmienić w ułamku sekundy.

Zbyt wysoki poziom osławionego testosteronu sprawia, że neutralna twarz jest postrzegana jako groźna, że łatwiej uaktywniają się w mózgu neuronowe ścieżki

związane ze strachem, agresją czy niepokojem. Przy wyrzuceniu testosteronu o twoich poglądach zadecyduje coś, czego nie kontrolujesz.

Wszystkie te przykłady, zdaniem ateisty Sapolskiego, dowodzą jednego: jesteśmy produktem procesów biologicznych, nad którymi nie mamy kontroli, i interakcji ze środowiskiem, którego także nie kontrolujemy.

Tak radykalne poglądy prowadzą do istotnych kulturowo i społecznie konsekwencji, które — jak zapewnia Sapolski — polepszą jakość naszego życia. Jesteśmy produktami serii przypadków. Nie możemy przypisać sobie żadnych zasług, a nawet sprawczości. Nie powinniśmy pogardzać osobą mniej od nas utalentowaną. Talent to przypadek. Jeśli to czytasz — pisze bez ironii Sapolski — jesteś szczęściarzem. Należysz do elity umysłowej. Jak ja, profesor sławnego Uniwersytetu Stanforda. Szanuj to! Sapolski wychowywał się w rodzinie ortodoksyjnych Żydów. W wieku lat czternastu bezpowrotnie stracił wiarę. Wtedy też odkrył, że determinuje nas biologia i że wolna wola nie istnieje. W książce podkreśla wyzwalający i proróżnościowy charakter swoich poglądów.

Tu jednak pojawia się problem. Ja również, jako profesor uniwersytecki, łatwo utożsamiam się z tezą o przypadkowości mojej profesury. Zgodzę się nawet z tym, że nie sobie ten tytuł zawdzięczam. Biologia i okoliczności przemieniły się dla mnie w serię szczęśliwych przypadków. Nie bez kluczowego udziału mojej żony, oczywiście. Sapolski też często przywołuje żonę, reżyserkę musicali. Zdanie „jestem profesorem z przypadku” brzmi prowokacyjnie, ale też dumnie. Zupełnie inaczej brzmi jednak: jestem z przypadku kasjerem w Biedronce. To, co w odniesieniu do mnie, profesora, sugeruje kokieterię, w odniesieniu do kasjera usprawiedliwia brak zawodowego sukcesu. Jak greckie fatum. Los sprawił, że jesteś, kim jesteś. Nie miałeś wyboru. A teraz nie masz szans na zmianę własnego życia. Jesteś *determined!* Popadłeś w narkomanię? Mieszkasz na ulicy? Wyrzucili cię z pracy? Przypadek okazał się twoim katem. Taka teoria nie wyzwala, a raczej wpędza w głęboką depresję, z której zresztą sam Sapolski długo się wydobywał...

Trochę to przypomina nauki F. Nietzschego. Fatum przybywa w dowolnym momencie twego życia, żeby ci oznajmić, że cokolwiek robisz, jest bez sensu. Szlachetny wymiar poglądu o iluzji wolnej woli zdaje się więc być co najmniej problematyczny. Dobry humor neurobiologa pogłębia tylko dysonans etyczny. Determinizm nie jest zresztą niczym nowym. Wedle Susanne Bobzien, profesorki filozofii w oksfordzkim All Soul College i autorki świetnych monografii *Determinism and Freedom in Stoic Philosophy* (Oxford 1999) oraz *Determinism, Freedom, and Moral Responsibility: Essays in Ancient Philosophy* (Oxford 2021), taki pogląd można znaleźć już u antycznych stoików, w ich naturalistycznych teoriach losu.

Związki determinizmu z wolną wolą to niezwykle złożone zagadnienie, obrosłe w wiele subtelnych teorii. Joseph Campbell, Kristin Mickelson i Alan White, redaktorzy tomu *A Companion to Free Will* (Wiley, 2023) opublikowali, we współpracy z międzynarodową grupą uczonych, w miarę pełny przegląd tych poglądów.

Kompatybiliści, tacy jak na przykład znany w Polsce amerykański filozof Daniel Dennett, łączą determinizm z istnieniem wolnej woli.

Sapolsky jest w tym temacie raczej tradycjonalistą, za Bertrande Russelllem wiąże determinizm z brakiem wolnej woli. Nie jest zresztą w swych radykalnych poglądach osamotniony. Sam Harris, amerykański neurobiolog i autor popularnego podcastu *Making Sense*, od lat żarliwie kwestionuje istnienie wolnej woli.

W wywiadach i publicznych wykładach Sapolsky skarży się, że po opublikowaniu *Determined...* stał się celem zażartych i często bezpardonowych ataków. Jego skrzynkę pocztową zalała mowa nienawiści. Recenzje książki już samymi tytułami waliły go jak obuchem w głowę. *Robert Sapolsky is wrong!* — zagrzmiał dużą czcionką na łamach “Quillett” doktorant psychologii Stuart Doyle. W podobnym stylu, z domieszką ironii, przypuścił atak profesor Richard Cocks, jeden z edytorów pisma “Voegelin View”: *Robert Sapolsky is Determined to be Wrong*.

Krytycy zgodnie jednak podkreślają, że Sapolsky pisze świetnym językiem, że ma duże poczucie humoru, że jego tezy potwierdzone są zawsze rzetelnym raportem z badań i, co najważniejsze, że warto go czytać. Za swoje naukowe dokonania został wyróżniony wieloma prestiżowymi nagrodami.

W *Behave...* i *Determined...* Sapolsky ostro krytykuje redukcjonizm. W *Determined...* szeroko omawia teorię chaosu i złożoności. Oczywiście tylko po to, że wykazać, że żadna z tych teorii nie dowodzi istnienia wolnej woli. Podobnie jak fizyka kwantowa. Sam jednak zdaje się redukować człowieka do procesów biologicznych.

Jednym z koronnych argumentów za brakiem wolnej woli jest powtarzane w książce pytanie retoryczne, adresowane do czytelników: znajdź neuron, który sam z siebie „z bezprzyczynowej przyczyny” uaktywnia się, bez żadnego impulsu od innego neuronu czy środowiska, a dowiedziesz istnienia wolnej woli.

Sapolsky nie definiuje w *Determined...* „wolnej woli”. Na pewno nie można jej utożsamiać z „bezprzyczynową przyczyną” czy „niezależną sumą biologicznej przeszłości”. Czysta przypadkowość — jak zauważył amerykański filozof John Martin Fischer w recenzji książki na łamach szacownego “Notre Dame Philosophical Review” — „nie jest kompatybilna” z kontrolą i procesem decyzyjnym w wolnej woli.

Inni krytycy książki Sapolskyego, jak Doyle, podkreślają, że błędem jest przypisywanie neuronowi woli, a co dopiero wolnej woli. Podczas czytania miałem podobne refleksje. Sapolsky płacze skale. W świecie kwantowym obowiązuje teoria nieoznaczoności Heisenberga — w książce przytaczana — stanowiąca, że nie możemy znać dokładnie zarówno położenia, jak i pędu elektronu. Obserwacja, czyli uderzenie fotonem, zmienia trajektorię elektronu. Jeśli znamy położenie cząstki, to nie znamy pędu. I na odwrót. Fizyka kwantowa może opisać zachowanie elektronu wyłącznie z pomocą rachunku prawdopodobieństwa.

W rzeczywistości makro nie mamy problemu z określeniem miejsca i prędkości auta, którym kierujemy. Pomaga nam w tym podkładowy komputer. Nie błądzimy,

ale zwykle trafiamy do celu — w dużym stopniu dzięki fizyce kwantowej wykorzystywanej w systemie GPS.

Wolna wola może dotyczyć zachowania większej grupy neuronów, ale nie jednej komórki. To koncept związany ze skalą makro. Zresztą w humanistyce od dawna kwestie te są rozważane — bez redukcji człowieka do procesów biologicznych. Na przykład niemiecki filozof Hans-Georg Gadamer w głośnym dziele *Prawda i metoda* (wyd. oryg. 1960) przed wielu laty zaproponował intrygującą teorię gry. W grze podmiotem nie jest człowiek, ale gra. Potrzebuje ona ludzi, by w nią zagrali, by była grana, bo dopiero wtedy w pełni realizuje swoje potencjały. Sprawczość człowieka z tej perspektywy jest iluzją. Cokolwiek gracz zrobi, jeśli tylko postępuje zgodnie z regułami gry, uaktualni grę i potwierdzi jej podmiotowość. Wolność gracza to wolność do ruchu skatalogowanego z góry. Grze obojętne jest, jaki ruch gracz wykona. Gra chce być grana, bo to jej istota.

Teorię podmiotowości gry można rozszerzyć na podmiotowość rytuału. Praktyki religijne determinują zachowania wiernych i w zasadzie unieważniają wolną wolę. Obca interwencja w przebieg obrzędu czy nieprzewidziane zakłócenie działań kapłana, zaburza kult i bywa traktowana jako bluźnierstwo.

Z brakiem wolnej woli wiąże się ściśle problem odpowiedzialności. Skoro nikt nie jest sprawcą własnych czynów, nie można ludzi za nic karać. W drugiej części książki na wybranych przykładach z historii Sapolski dowodzi, że ludzkość ewoluuje w kierunku odrzucenia wolnej woli. Dziś nikt nie jest moralnie obwiniany o schizofrenię czy epilepsję. Staniemy się bardziej „ludzcy”, kiedy wreszcie odrzucimy myśli o zemście i przestaniemy czerpać przyjemność z obserwowania cierpienia innych ludzi.

Na stronie 340 Sapolski pisze wprost: „możemy odjąć odpowiedzialność z naszych poglądów na zachowanie (*behavior*). I to sprawi, że świat stanie się lepszym miejscem”. I dalej, na stronie 403: „trzeba zaakceptować absurdalność nienawidzenia kogoś, cokolwiek zrobił; ostatecznie taka nienawiść jest smutniejsza od nienawidzenia nieba za sztorm”.

Po szczegółowych opisach okrucieństw, związanych z egzekucjami w dawnych czasach, Sapolski postuluje zastąpienie procedury wymierzania kary czymś w rodzaju kwarantanny wzorowanej na modelu przeciwczonym podczas pandemii. Takie rozwiązanie propaguje w swoich książkach Derk Pereboom (*Living Without Free Will*, Cambridge 2001; *Free Will, Agency, and Meaning in Life*, Oxford 2014), profesor filozofii i etyki na Uniwersytecie Cornella, na którego zresztą Sapolski się powołuje.

Po pełnej reedukacji przestępców, odizolowanych na czas kwarantanny, nie ma potrzeby trzymać ich dalej w zamknięciu. Sapolski szeroko omawia proces i osadzenie w więzieniu Norwega Andersa Breivika, który z zimną krwią zamordował sześćdziesiąt dziewięć osób w bardzo młodym wieku. Na procesie wznosił dłoń w faszystowskim pozdrowieniu i powtarzał, że żałuje tylko tego, iż zabił tak mało nastolatków. Otrzymał największy z możliwych w Norwegii wyroków:

dwadzieścia jeden lat. Ten czas spędza w istnych luksusach, ma dostęp do internetu. Na stronie 380 Sapolsky z aprobatą cytuje Norwega, który przeżył masakrę i dziś twierdzi, że jeśli Breivik zostanie reedukowany i nie będzie stanowił zagrożenia, to powinien wyjść na wolność.

Trudno się z takim poglądem zgodzić w obliczu realnego zagrożenia wojną atomową. Czy nikt nie ponosi odpowiedzialności za najazd Rosji na Ukrainę? Czy takiego Putina można w ogóle reedukować? A jeśli nawet zadeklaruje, że nikogo więcej nie skrzywdzi, to czy można mu wierzyć? Kiedy to piszę, „Gazeta Wyborcza” informuje, że „Demokratyczna Republika Konga — 11. największe państwo świata — przywróciła karę śmierci za zdradę i bandytyzm”. Czy kwarantanną da się opanować chaos na Haiti, gdzie gangi bezkarnie strzelają do niewinnych ludzi i wyrzucają ich z domów?

W październiku 2023 roku, dwa tygodnie przed *Determined...*, wydawnictwo Princeton University Press opublikowało książkę *Free Agents: How Evolution Gave Us Free Will*. Jej autor, Kevin J. Mitchell, profesor genetyki i neuronauki w Trinity College (Dublin), dowodzi, że wolna wola wykształciła się w procesie ewolucji. Żeby przetrwać, nasi przodkowie musieli wykształcić narzędzia, które pozwoliły im stawić czoła silniejszym drapieżnikom i kataklizmom atmosferycznym. Przez miliony lat nasz gatunek ewoluował i ostatecznie wyposażeni zostaliśmy w unikalne, interakcyjne systemy postrzegania, pamięci, motywacji, uczenia się czy poznawania. Mamy dziś wyjątkowe w świecie zwierząt zdolności myślenia o myśleniu i kreowania dzieł artystycznych.

Na stronie 282 Mitchel pisze: „Nic w filozofii czy fizyce, czy neuronauce, czy genetyce, czy psychologii, czy neurologii, czy w jakiegokolwiek innej nauce nie podważa idei, że mamy świadomość, że racjonalnie kontrolujemy nasze działania”. I stronę dalej: „Nie ma zatem powodu, moim zdaniem, by nie uznawać ludzi odpowiedzialnych za ich zachowania. [...] Szeroko pojęta idea moralnej odpowiedzialności pozostaje nienaruszona przez odkrycia nauki, które ujawniają neuronowe i kognitywne podstawy racjonalnej kontroli”.

Sapolsky znakomicie odsłania biologiczne procesy, często nieuświadomiane, które sprawiają, że zachowujemy się w taki, a nie inny sposób i jesteśmy, jakimi jesteśmy. Nie mamy wpływu na to, kim byli nasi przodkowie, na nasz genom, środowisko, w którym rozwijaliśmy się jako płód, na naszą płęć i hormony, na kulturę, w której dorastamy. Wszystko to warunkuje nasze zachowania. W wyniku złożonych procesów ewolucyjnych staliśmy się jednak czymś więcej niż sumami biologicznych przypadków w interakcji ze środowiskiem. Nie jesteśmy tylko jednostkami, samotnymi istnieniami w okrutnym świecie.

Należymy do potężnego ekosystemu milionów ludzi na Ziemi. Wspólnie potrafimy tworzyć i zachwycać się naszymi dziełami. Samopoznanie może się dokonywać na różnych poziomach. Możemy studiować zachowania neuronów w różnych obszarach mózgu czy działanie nerwu błędnego, możemy rozpoznawać rolę traum w naszym życiu, ale też możemy zastanawiać się nad sensem naszych wyborów.

Wolna wola, nawet jeśli to tylko iluzja z perspektywy neurobiologii, w naszej codziennej rzeczywistości odgrywa kluczową rolę. To chyba dobrze, że oszukujemy się wciąż i uznajemy siebie za sprawców własnych wyborów i działań. Aktor, przygotowując się roli, czy architekt, projektując budynek, nie musi nic wiedzieć o neuronauce. Neurony nie mają tu nic do rzeczy!