

Antonio Damasio

BŁĄD KARTEZJUSZA

Emocje, rozum
i ludzki mózg

Przedmowa
Mateusz Hohol

Tłumaczenie
Maciej Karpiński



**Copernicus
Center**
PRESS

Wstęp

Chociaż nie mam pewności, co właściwie, że zainteresowałem się neuronowym podłożem funkcjonowania intelektu, wiem, kiedy doszedłem do przekonania, iż tradycyjne poglądy na naturę umysłu nie mogą być słuszne. Już we wczesnym dzieciństwie uczono mnie, że właściwe decyzje podejmuje się z chłodnym wyrachowaniem, a emocje i rozsądek nie mieszają się ze sobą podobnie jak woda i olej. Rosłem w przekonaniu, że rozum rezyduje w jakiejś wydzielonej części umysłu, do której uczucia nie powinny mieć dostępu. Kiedy zaś wyobrażałem sobie mózg stojący za tego typu umysłowością, widziałem dwa odrębne układy nerwowe, z których jeden odpowiadał za rozum, drugi zaś za uczucia. Taki był też powszechny sposób pojmowania relacji pomiędzy intelektem i uczuciami, zarówno na poziomie psychiki, jak i na poziomie neuronalnym.

Teraz oto mam przed oczami najbardziej wyrachowaną, wyzbytą z emocji, lecz inteligentną istotę ludzką. Okazuje się, że jej umysł praktyczny jest upośledzony do tego stopnia, iż w codziennym życiu popełnia ona błąd za błędem, nieustannie przekraczając granice społecznej akceptowalności i niszcząc to, co cenne dla niej samej. Umysł owego człowieka pozostawał całkowicie zdrowy, dopóki schorzenie neurologiczne nie uszkodziło pewnej części jego mózgu i z dnia na dzień nie doprowadziło do poważnego zaburzenia procesów podejmowania decyzji. To, co uważano powszechnie za niezbędne i wystarczające do utrzymania racjonalnego zachowania, pozostało w nim nienaruszone. Człowiek ów posiadał odpowiednią

wiedzę, zdolność skupienia uwagi oraz pamięć. Jego język pozostawał nienaganny. Mógł wykonywać operacje arytmetyczne i potrafił logicznie analizować problemy. Jego ufomności w podejmowaniu decyzji towarzyszył tylko jeden znaczący objaw uboczny: zmiana zdolności przeżywania uczuć. Usterka umysłu oraz upośledzenie sfery uczuć były następstwem określonego uszkodzenia mózgu. Ta zbieżność zasugerowała mi, iż uczucia mogą stanowić integralną część całego mechanizmu umysłu. Dwadzieścia lat prac klinicznych i doświadczalnych z dużą liczbą pacjentów neurologicznych pozwoliło mi wielokrotnie jeszcze powtórzyć te obserwacje i na ich podstawie sformułować testowalną hipotezę¹.

Zacząłem pisać tę książkę, by pokazać, iż rozum nie jest tak nieskażony, jak większość z nas to sobie wyobraża lub tego sobie życzy, a emocje i uczucia nie muszą być wcale traktowane jako wdzierający się do jego bastionu intruzi. Być może stanowią integralną część jego struktury, związaną z nim na dobre i na złe. Strategie funkcjonowania ludzkiego umysłu nie rozwijały się prawdopodobnie – i to ani w rozwoju osobniczym, ani w toku ewolucji – bez udziału kierującej siły mechanizmów regulacji biologicznej, której emocje i uczucia są wyrazami. Co więcej, nawet gdy w okresie kształtowania się umysłowości określone zostają strategie rozumowania, ich efektywne zorganizowanie zależy prawdopodobnie w znacznym stopniu od trwałej zdolności wyrażania uczuć.

Niezaprzeczalnie w określonych okolicznościach emocje i uczucia mogą się stać przyczyną zamętu w procesie rozumowania. Wiedza tradycyjna mówi nam, że to możliwe, ostatnie zaś badania normalnych procesów rozumowania potwierdziły potencjalnie szkodliwy wpływ na nie czynnika emocjonalnego. Bardziej zadziwiające jest jednak to, iż brak emocji i uczuć działa nie mniej destrukcyjnie i w równym stopniu może narazić na szwank racjonalność, która czyni nas ludźmi i pozwala podejmować decyzje w zgodzie ze świadomością własnej przyszłości jednostki, konwenansami społecznymi i zasadami moralnymi.

Nie próbuję powiedzieć, że skoro uczucia działają pozytywnie, to za nas decydują, ani że nie jesteśmy istotami racjonalnymi. Sugeruję jedynie, iż pewne aspekty procesów emocjonalnych i uczuciowych są niezbędne do funkcjonowania racjonalności. W najlep-

szym przypadku uczucia popychają nas we właściwym kierunku, prowadząc do odpowiedniego miejsca w przestrzeni decyzyjnej, w którym możemy właściwie wykorzystać narzędzia logicznego rozumowania. Gdy musimy dokonać osądu moralnego, zdecydować o tym, jaki kierunek mają przybrać nasze osobiste stosunki z drugim człowiekiem, wybrać sposób finansowego zabezpieczenia się na starość czy zaplanować życie, które jest jeszcze przed nami, stajemy wobec niepewności. Emocje i uczucia, jak i ukryte za nimi mechanizmy psychiczne towarzyszą nam w trudnym zadaniu przewidywania niepewnej przyszłości i planowania w niej własnych działań.

Rozpaczam tę książkę od analizy znanego dziewiętnastowiecznego przypadku Phineasa Gage'a, którego zachowanie po raz pierwszy zdradziło badaczom powiązanie pomiędzy upośledzeniem racjonalności i określonym uszkodzeniem mózgu, a następnie przenoszę się do czasów obecnych i zajmuję podobnymi współczesnymi przypadkami, opierając się na wynikach neuropsychologicznych badań ludzi i zwierząt. Dalej stawiam hipotezę, iż umysł ludzki opiera się na kilku podsystemach mózgu, które współpracują ze sobą na licznych płaszczyznach struktury neuronowej, nie zaś na pojedynczym „mózgu centralnym”. Ośrodki mózgowe, zarówno „wysokiego”, jak i „niskiego poziomu”, począwszy od okolic przedczołowych kory mózgu, a skończywszy na podwzgórzu i pniu mózgu, współdziałają w tworzeniu zdolności intelektualnych.

Niższe poziomy owego neuronowego gmachu umysłu regulują procesy emocjonalne i uczuciowe oraz sterują funkcjami ciała niezbędnymi do przetrwania całego organizmu. Z drugiej zaś strony kierują one wzajemnymi bezpośrednimi relacjami pomiędzy niemal wszystkimi narządami, wpłatając je w łańcuch tych samych operacji, które pozwalają człowiekowi wspinać się na wyżyny intelektualne, a co za tym idzie – wyżyny zachowań społecznych i twórczych. Tak więc emocje, uczucia i regulacja biologiczna uczestniczą w tworzeniu umysłu, a najprostsze funkcje organizmu splatają się z najbardziej wyrafinowanymi poziomami intelektu.

Odnajdywanie cieni naszej ewolucyjnej przeszłości na płaszczyźnie funkcji umysłowych jest intrygujące, choć Darwin przewidział istotę tych spostrzeżeń, pisząc o niezacierałym śladzie pochodzenia, który ludzie noszą w swym ciele². Zależność wyrafinowanych

funkcji intelektualnych od prostych struktur mózgowych nie oznacza, iż funkcje te są prymitywne. Fakt, że zachowanie zgodne z normami etycznymi wymaga udziału prostych obwodów neuronowych w korze mózgowej, nie zmniejsza wartości tych norm. Gmach etyki nie zapada się, moralność nie jest zagrożona, a u normalnej jednostki wola pozostaje wolą. Może nadszedł czas, by zmienić nasze spojrzenie na wkład mechanizmów biologicznych w powstawanie zasad etycznych rodzących się w kontekście społecznym, kiedy to w określonych warunkach zachodzą interakcje pomiędzy znaczną liczbą osób o podobnych dyspozycjach biologicznych.

Uczucia są drugim z przewodnich tematów niniejszej książki. Zająłem się nimi nie tyle dlatego, że to zaplanowałem, ile dlatego, że zostałem do tego zmuszony, kiedy usiłowałem zrozumieć poznawcze i neurologiczne mechanizmy stojące za procesem rozumowania i podejmowania decyzji. Drugi wątek tej pracy opiera się zatem na przekonaniu, iż uczucia nie są tylko ulotnym zjawiskiem umysłowym powiązanym z pewnym obiektem, lecz są raczej bezpośrednią percepcją określonego obszaru – obszaru ciała.

Moje badania nad pacjentami z dolegliwościami neurologicznymi, u których chorobowe zmiany w mózgu upośledziły zdolność przeżywania uczuć, przywiodły mnie do wniosku, że uczucia nie są tak nieuchwytnie, jak to sobie dotychczas wyobrażano. Człowiek może być zdolny do uchwycenia ich, objęcia ich rozumem i znalezienia ich wyjaśnienia na poziomie funkcjonowania układu nerwowego. Odchodząc od nurtu współczesnego myślenia neurobiologicznego, przypuszczam, że obwody nerwowe, na których opiera się funkcjonowanie uczuć, obejmują nie tylko tradycyjnie uznawane za takie struktury mózgu, określane jako limbiczne (rąbkowe), lecz również część okolic przedczołowych, a także – co najważniejsze – te obszary mózgu, które odwzorowują i integrują sygnały pochodzące z całego ciała.

Ujmuję tutaj istotę uczuć jako coś, co każdy z nas może postrzegać jako okno, które otwiera się na stale zmieniający się obraz struktury i stanu naszego ciała. Jeśli wyobrażymy sobie widok z takiego okna jako pejzaż, to „struktura” ciała będzie odpowiednikiem

kształtów widzianych przez nas obiektów, a jego „stan” odpowiadać będzie światłocieniom, ruchom i dźwiękom towarzyszącym obrazowi. W scenerii ciała obiektami tymi są narządy (serce, płuca, jelita, mięśnie), natomiast zmieniające się światłocienie, ruch i dźwięki odpowiadają działaniom tych organów. Opierając się na tej analogii, można powiedzieć, że uczucia to chwilowe „widoki” fragmentów pejzażu ciała. Ich zawartość jest szczegółna – jest nią stan ciała. Szczególne są też wspierające je układy nerwowe – obwodowy układ nerwowy oraz obszary mózgu, które integrują sygnały związane ze strukturą i regulacją czynności ciała. Ponieważ postrzeganie pejzażu ciała łączy się w czasie z percepcją lub wspomnieniem obiektów, które nie są częściami własnego ciała – ludzkich twarzy, melodii, zapachów – uczucia stają się wobec tych obiektów rodzajem „kwalifikatorów”. Lecz istota uczuć nie ogranicza się do tego. Jak wkrótce wyjaśnię, owemu kwalifikującemu pozytywnie lub negatywnie stanowi ciała towarzyszy odpowiedni tryb myślenia: szybki i bogaty w nowe idee, gdy stan ciała leży w pozytywnym i przyjemnym zakresie spektrum, czy też spowolniony i uporczywie powtarzający te same wątki, gdy stan ciała zbliża się do zakresu bólu.

Z tej perspektywy uczucia są „czujnikami” reagującymi na zgodność lub brak zgodności pomiędzy naturą człowieka a jego otoczeniem. Przez naturę człowieka rozumiem tutaj to, co odziedziczyliśmy pod postacią pakietu genetycznego, jak i to, co nabyliśmy w procesie rozwoju osobniczego poprzez interakcje ze środowiskiem społecznym, zarówno te przemyślane i zgodne z naszą wolą, jak nieprzemyślane i bezwolne. Uczucia, wraz ze stanami emocjonalnymi, z których się wywodzą, nie są zbytkiem. Służą jako wewnętrzni przewodnicy i pomagają przekazywać innym ludziom sygnały, które mają z kolei nimi kierować. Uczucia nie są nieuchwytnie czy nienamacalne. W przeciwieństwie do tego, co mówi tradycyjna nauka, uczucia poddają się poznaniu w takim samym stopniu jak inne postrzegane przez nas przedmioty. Są one wynikiem niezwykłych procesów fizjologicznych, które obróciły mózg w zniewoloną widownię scen rozgrywających się w ciele.

Uczucia pozwalają nam uchwycić choć skrawek obrazu organizmu w pełni jego biologicznej żywotności – przejawu działania

mechanizmów życiowych. Gdyby nie możliwość odczuwania stanów ciała, które z natury przyjmowane są jako bolesne lub przyjemne, nie byłoby cierpienia i rozkoszy, tęsknoty i litości, a ludzka egzystencja pozbawiona byłaby tragizmu i chwały.

Na pierwszy rzut oka obraz ludzkiego ducha zaproponowany tutaj nie jest może zbyt intuicyjny ani wygodny. W trakcie prób wyjaśnienia złożonych zjawisk zachodzących w ludzkim umyśle narażamy się na ryzyko uproszczeń i degradacji. Lecz dojść do tego może jedynie wtedy, gdy zaczniemy mylić zjawisko samo w sobie z poszczególnymi komponentami i procesami, które się za nim kryją. Tego zaś pragnąłbym uniknąć.

Odkrycie, że uczucia opierają się na aktywności pewnej liczby szczególnych układów mózgu, które wchodzi w interakcję z organami ciała, nie obniża statusu uczuć jako zjawisk charakterystycznych dla człowieka. Zrozumienie niezliczonych procesów biologicznych kryjących się za udręką i ekstazą, które niosą miłość i sztukę, nie spowoduje ich dewaluacji. Wręcz przeciwnie: tym bardziej powinniśmy podziwiać złożone mechanizmy, które są odpowiedzialne za ową „magię uczuć”. Uczucia tworzą podstawę tego, co przez tysiąclecia nazywano ludzkim duchem lub duszą.

W książce tej pojawia się jeszcze jeden wątek, a mianowicie idea, iż tworzona w mózgu reprezentacja ciała może stanowić niezbędną płaszczyznę odniesienia do procesów nerwowych, których doświadczamy w postaci umysłu: oto nasz organizm, nie zaś jakiś absolutny, zewnętrzny byt, jest wykorzystywany jako płaszczyzna odniesienia w tworzeniu umysłowych konstrukcji dotyczących otaczającego nas świata oraz nieustannie obecnego w nas poczucia subiektywności, stanowiącego nieodłączny element naszego doświadczenia. To właśnie ciało jest „prętem mierniczym” naszych najbardziej wyrafinowanych myśli, najlepszych działań, największych radości i najgłębszych smutków.

Może to zabrzmieć zaskakująco, lecz umysł istnieje wewnątrz i dla całego organizmu. Nie rozwinąłby się on do tego stopnia,

gdyby w trakcie ewolucji, w przebiegu rozwoju osobniczego czy wreszcie w tej właśnie chwili nie zachodziła pomiędzy nim a ciałem nieustająca interakcja. Umysł musi przede wszystkim troszczyć się o ciało – inaczej mógłby przestać istnieć. Na bazie zmieniającego się układu odniesienia, którego nieustannie dostarcza ciało, umysł może ustosunkowywać się do wielu innych bytów, realnych i wyimaginowanych.

Koncepcja ta opiera się na następujących założeniach: (1) Ludzki mózg i ciało tworzą nierozłączny organizm i są połączone biochemicznymi oraz nerwowymi obwodami regulującymi (obejmującymi układ wewnątrzwydzielniczy, układ odpornościowy oraz autonomiczny układ nerwowy). (2) Organizm wchodzi w interakcję ze środowiskiem jako jeden zespół: nie jest to ani samodzielna interakcja mózgu, ani ciała. (3) Procesy fizjologiczne, które kryją się za działaniem umysłu, wywodzą się właśnie z tego strukturalnego i funkcjonalnego zespołu, nie zaś z samego mózgu. Zjawiska umysłowe mogą zostać w pełni zrozumiane jedynie wtedy, gdy rozpatrujemy je w kontekście organizmu wchodzącego w interakcję ze środowiskiem. To, że kształt samego środowiska jest wszak po części efektem funkcjonowania organizmu, jedynie podkreśla złożoność interakcji, które musimy tutaj rozważać.

Gdy mowa o mózgu i umyśle, z reguły nie wdajemy się w rozważania nad całym organizmem. Przyjmowane za oczywistość przesądzenie o tym, że funkcjonowanie umysłu to skutek działania neuronów, sprawia, iż w rozważaniach nad jego naturą brane są pod uwagę jedynie neurony – tak jak gdyby ich działanie mogło być niezależne od tego, co rozgrywa się w pozostałych częściach organizmu. Badając zaburzenia pamięci, języka i zdolności intelektualnych u wielu pacjentów z uszkodzeniami mózgu, dochodziłem do coraz głębszego przekonania, iż działania umysłu – począwszy od tych najprostszych, a skończywszy na najbardziej wysublimowanych – wymagają udziału zarówno mózgu, jak i reszty ciała. Sądzę, iż ciało jako takie dostarcza mózgowi czegoś więcej niż tylko biologicznego wsparcia i modulacji: jest podstawowym, reprezentowanym w mózgu, przedmiotem.

Istnieją fakty potwierdzające tę koncepcję, powody, dla których jest ona wiarygodna, i przyczyny, dla których byłoby przyjemnie,

gdyby się sprawdziła. Jeśli chodzi o te ostatnie – gdyby potwierdziła się zaproponowana tutaj wizja roli ciała, mogłoby to rzucić światło na jedno z najistotniejszych pytań, jakie zadajemy sobie od początku istnienia ludzkości: Jak to się dzieje, że jesteśmy świadomi otaczającego nas świata, że wiemy, co wiemy, i że wiemy, iż wiemy?

Z perspektywy powyższej hipotezy miłość, nienawiść, udręka, łagodność i okrucieństwo, rozwiązywanie problemów naukowych czy też tworzenie nowych artefaktów, opierają się na tym, co dzieje się w obwodach neuronowych mózgu, przy czym między nim a ciałem zachodziła i zachodzi ciągła interakcja. Dusza oddycha poprzez ciało. Cierpienie – niezależnie od tego, czy dotyczy powierzchni skóry czy zaburzeń umysłowych – rozgrywa się w ciele.

Niechaj książka ta będzie moim głosem w dyskusji z dociekliwym i inteligentnym wyimaginowanym przyjacielem, który – choć nie zna się na neurologii – wiele wie o życiu. Ustaliliśmy zasadę, iż konwersacja musi przynosić nam wzajemnie korzyści. Przyjaciel mój ma zatem nauczyć się czegoś o funkcjonowaniu mózgu i owych tajemniczych zjawiskach umysłowych, natomiast ja, starając się wyjaśnić swe poglądy na temat ciała, mam zyskać w nie głębszy wgląd. Nasza rozmowa nie będzie tylko nudną lekturą, choć nie będziemy prowadzili gwałtownych sporów ani próbowali powiedzieć zbyt wiele. Mowa będzie o faktach uznanych, o faktach wątpliwych oraz hipotezach – nawet tych, które tkwią jeszcze tylko w sferze domysłów. Będę się powoływał na prace, które są w toku, na kilka projektów badawczych, które przeprowadzono jakiś czas temu, jak i na prace, które będą zapewne prowadzone długo po zakończeniu naszej rozmowy. Rozumie się, iż – co jest zawsze zaletą rozmowy – będziemy czasami posuwali się na skróty i bocznymi drogami. Pojawiają się zatem fragmenty, które za pierwszym razem mogą здаwać się niejasne i wymagać będą powtórnego przestudiowania. To dlatego, jak czytelnik zauważy, do niektórych zagadnień wracam wielokrotnie, podchodząc do nich z różnych punktów widzenia.

Na początek pragnę jeszcze jasno określić swą postawę wobec granic nauki. Jestem sceptycznie nastawiony do założenia o jej obiektywności i precyzyjności. W pewnym okresie trudność spra-

wiało mi śledzenie wyników badań naukowych – szczególnie z obszaru neurobiologii – jako zaledwie pewnych „tymczasowych przybliżeń”, którymi można się cieszyć tylko do momentu otrzymania dokładniejszych danych. Jednak sceptycyzm wobec osiągnięć współczesnej nauki, szczególnie nauki o ludzkim umyśle, nie oznacza wygaśnięcia entuzjazmu w dążeniu do coraz precyzyjniejszych „tymczasowych przybliżeń”.

Prawdopodobnie złożoność ludzkiego umysłu jest tak wielka, że rozwiązanie problemu jego działania nigdy nie będzie możliwe z powodu naszych przyrodzonych, wewnętrznych ograniczeń. Może nawet nie powinniśmy o tym mówić jako o problemie, lecz jako o tajemnicy – opierając się na rozróżnieniu pomiędzy pytaniami, na które można spróbować dać naukową odpowiedź, oraz takimi, które zawsze będą się nauce wymykały³. Jednak choć czuję sympatię zarówno do tych, którzy nie mogą sobie wyobrazić, w jaki sposób moglibyśmy rozwikłać tę tajemnicę (nazwijmy ich „tajemniczanami”⁴), jak i do tych, którzy wprawdzie uważają to za problem poznawalny, ale byliby rozczarowani, gdyby jego wyjaśnienie opierało się na czymś, o czym już wiemy, częściej zdarza mi się wierzyć w to, że kiedyś go rozwiążemy.

Czytelnik może w tym miejscu zauważyć, że nasza rozmowa ma niewiele wspólnego z Kartezjuszem i filozofią, choć z pewnością mówimy o umyśle, mózgu i ciele. Mój przyjaciel zasugerował jednak, iż powinna ona przebiegać właśnie pod patronatem Kartezjusza, gdyż nie sposób roztrząsać tej tematyki, nie powołując się na ową znamieną postać, która ukształtowała powszechny pogląd na relację pomiędzy tymi trzema bytami. Wtedy właśnie zdałem sobie sprawę, iż w pewien sposób książka ta jest pracą o błędzie Kartezjusza. Czytelnik z pewnością chciałby wiedzieć, na czym polegał ów błąd. Chwilowo związany jestem przysięgą milczenia, lecz obiecuję, że wkrótce go ujawnię.

Zacznijmy więc od dziwnych czasów i dziwnego przypadku Phineasa Gage’a.