

W POSZUKIWANIU
IDEI XXI WIEKU

FASCYNUJĄCE
ODKRYCIA
PSYCHOLOGII,
FILOZOFII
I NEURONAUK

Morten L. Kringelbach

Ośrodek przyjemności

Zaufaj swoim instynktom



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

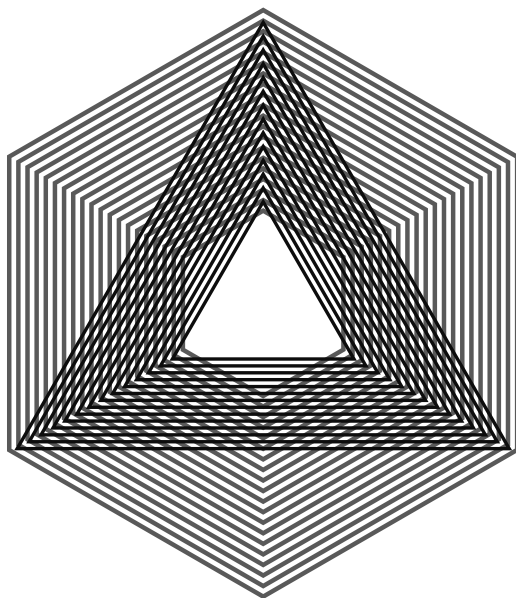
Ośrodek przyjemności

Zaufaj swoim instynktom



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

W POSZUKIWANIU
IDEI XXI WIEKU



Morten L. Kringelbach

Ośrodek przyjemności

Zaufaj swoim instynktom

w tłumaczeniu
Elżbiety de Lazari

W WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO
Łódź 2017

Tytuł oryginału: Morten L. Kringelbach, *The Pleasure Center:
Trust Your Animal Instinct*, First Edition

RADA NAUKOWA SERII W POSZUKIWANIU IDEI XXI WIEKU
Tomasz Sieczkowski, Paweł Grabarczyk, Katarzyna de Lazari-Radek
Marcin Kafar, Michał Wróblewski

REDAKTORZY INICJUJĄCY SERII
Urszula Dzieciatkowska, Agnieszka Kałowska, Beata Koźniewska

RECENZENT
Krzysztof Saja

TŁUMACZENIE
Elżbieta de Lazari

OPRACOWANIE REDAKCYJNE
Bogusław Pielat

SKŁAD I ŁAMANIE
Munda – Maciej Torz

PROJEKT OKŁADKI
Katarzyna Turkowska

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/unorobus@gmail.com

The Pleasure Center: Trust Your animal Instincts was originally published in English in 2009. This translation is published by arrangement with Oxford University Press. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego is responsible for this translation from the original work and Oxford University Press shall have no liability for any errors, omissions or inaccuracies or ambiguities in such translation or for any losses caused by reliance thereon.

© Copyright 2009 by Morten L. Kringelbach
© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2017
© Copyright for Polish translation by Elżbieta de Lazari, 2017

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.07404.16.0.M
Ark. wyd. 13,0; ark. druk. 19,75

ISBN 978-83-8088-655-1
e-ISBN 978-83-8088-656-8

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63

Przedmowa

Gdybyśmy mogli wybierać, zapewne niewielu z nas zdecydowałoby się na życie pozbawione emocji; z drugiej strony wiele osób uważa, że emocja stanowi przeszkodę w rozumnym działaniu. Emocja nie jest jednak antytezą rozumu, przeciwnie, nieracjonalna jest walka z pragnieniami i przyjemnościami życia, są one bowiem fundamentem wszelkich ludzkich zachowań. Ta książka pomoże ci zrozumieć, co tworzy w mózgu emocje. Przyjemność (i wynikające z niej zabezpieczenie się przed bólem) ma tu kluczowe znaczenie, gdyż jest „zapłatą” za wszystkie nasze decyzje, działania i doświadczenia. Lepsze zrozumienie mechanizmów funkcjonowania przyjemności i pragnień w naszym mózgu pozwoli uważniej przyjrzeć się naszej naturze, a być może z czasem udoskonalić leczenie tych, których depresja lub inne zaburzenia psychiczne pozbawiły odczuwania przyjemności.

Badanie mózgowego układu nagrody dało mi możliwość przeanalizowania rozmaitych aspektów przyjemności, pragnienia i emocji, a przy okazji – odsłonięcia spektrum ludzkiego doświadczenia (od integracji sensorycznej i pamięci poprzez emocję, procesy poznawcze, decyzje i świadomość do obłądu, narkotyków i seksu) oraz przedstawienia niektórych z najnowszych i najciekawszych odkryć naukowych, dotyczących przyjemności i pragnienia. Zrozumienie i akceptacja mechanizmów odpowiedzialnych za odczuwa-

nie przyjemności i pragnień w systemie złożonych interakcji zachodzących między aktywnością mózgową a subiektywnymi doświadczeniami może pomóc nam podejmować słuszne decyzje, odkrywać radości życia i czuć się szczęśliwym człowiekiem.

Spis treści

1. Wyzwanie: poznaj samego siebie	9
2. Decyzje: inteligencja społeczna	17
3. Świadomość: sztuczne przyjemności i pragnienia	37
4. Emocje: szczęście, strach..., czyli o tym, co w duszy gra	53
5. Doznania: interpretowanie wrażeń zmysłowych	83
6. Pamięć: zapominać, by pamiętać	107
7. Zdobywanie wiedzy i umiejętności: emocje i myśli	125
8. Obłąd: złe pragnienia	151
9. Stymulanty: przyjemność i ból, jedzenie i narkotyki	169
10. Seks: miłość reprodukcyjna	195
11. Rozważania o przyszłości: dokąd zmierzamy?	223
12. Objasnienia, uwagi i informacje o źródłach	241
Bibliografia	275
Podziękowania	297
Indeks	301

1.

Wyzwanie poznaj samego siebie

*Znajomość dobra i zła nie jest niczym innym,
jak afektem radości lub smutku,
o ile jesteśmy go świadomi¹.*

Baruch Spinoza (1632–1677)

„Poznaj samego siebie” – tak brzmi jedno z zaleceń, wyrytych u wejścia do świątyni Apollona w Delfach. Niezwykła trafność owych mądrych maksym polegała właśnie na samorozumieniu. Nic nie interesuje człowieka bardziej niż zrozumienie samego siebie i innych. Naukowcy nieustannie zgłębiają sekrety funkcjonowania mózgu, ogłaszają coraz nowsze i coraz bardziej zdumiewające wyniki badań. Dopóki nie wynaleziono różnorodnych metod skanowania, pozwalających śledzić aktywność mózgu, właściwe rozumienie jego pracy nie było możliwe. Zaawansowane techniki głębokiej stymulacji mózgu umożliwiają wreszcie przyjsie z pomocą pacjentom, których zaburzenia zdrowotne były do tej pory klasyfikowane jako niepoddające się leczeniu.

¹ B. Spinoza, (2008), *Etyka w porządku geometrycznym dowiedziona*, tłum. I. Myślicki, oprac. L. Kołakowski, Warszawa, s. 251.

AMBITNE MÓZGI

Najnowsze odkrycia **neurobiologii** – nauki o ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym – dają nam nowe pojęcie o mózgu, a w ślad za tym – podstawę lepszej samowiedzy. Badanie istoty przyjemności, pragnień i emocji skłania nas do ponownego przeanalizowania przekonań, z którymi zdążyliśmy się już żyć. Przyjemność jest niezwykle ważna dla naszych działań, w bardzo dużym stopniu wpływa bowiem na sposób, w jaki uczenie się kieruje naszym mózgiem i go kształtuje. Od wczesnego dzieciństwa naszą jaźń kreuje w mózgu rywalizacja między zapisem genetycznym a zmiennymi procesami poznawczymi. Mózg ludzki nie jest czystą tabliczką, na której może być zapisana dowolna informacja. Podstawowa struktura mózgu najpierw jest warunkowana materiałem genetycznym, nagromadzonym w czasie całej historii ewolucyjnej człowieka, a dopiero później przyjęte formy uczenia się – jako część potencjału stale obecnego w świecie przyrody – pozostawiają w niej swój ślad. Dobrym przykładem potencjału właściwego wszystkim istotom ludzkim – potencjału powszechnego – jest język. Potencjał ów kształtuje podstawy wszystkich naszych umiejętności. Mimo iż ludzkie doświadczenia (a zatem i nasza zdolność uczenia się) są nieprzekraczalne, to jednak pozostawiają niejednoraki ślad, nasza jaźń może więc przybierać formy, które dają się ująć w szersze kategorie, zwane typami osobowościowymi.

ANATOMIA PRZYJEMNOŚCI

Gdybyśmy nie znali przyjemności i bólu, nigdy nie zazналиbyśmy pragnienia, motywacji i emocji. Nasze doświadczenie pokazuje, że zawsze staramy się osiągnąć to, co sprawia nam przyjemność, a unikamy tego, co przyjemności nie daje. Nasze subiektywne doświadczanie przyjemności jest dość zadziwiające. Uczucie zadowolenia zdaje się ulatniać, gdy kierujemy na

nie naszą uwagę. Im więcej skupiamy się na samej przyjemności, tym szybciej ona umyka. Nie dzieje się tak jednak, gdy w centrum naszej uwagi znajdzie się wydarzenie wywołujące uczucie przyjemności. Doświadczanie przyjemności łączy się z intencjonalizmem oraz z co najmniej czterema odrębnymi etapami: zaangażowaniem (dokonaniem wyboru), akceptacją, kontynuacją i subsekwentnym powtórzeniem. Na przykład przyjemność wynikająca z konsumpcji czekolady wiąże się z wyborem czekolady spośród innych produktów, skosztowaniem pierwszego kęsa, kontynuowaniem przyjemnego doświadczenia, jakim jest jedzenie czegoś, co nam smakuje oraz ponowieniem epizodu. Z podobnym scenariuszem mamy do czynienia w przypadku, gdy spotykamy kogoś, kto nas pociąga: wybieramy osobę i nawiązujemy z nią kontakt; decydujemy, czy rzeczywiście jest ona warta naszego zainteresowania (i czy my jesteśmy dla niej warci tego samego); staramy się, aby rozmowa trwała odpowiednio długo; pragniemy jak najprędzej spotkanie powtórzyć.

Ogólnie rzecz ujmując, przyjemności i bólu doświadczamy w jednej z trzech kombinacji: przyjemny–przykry, odprężony–spięty, spokojny–pobudzony. Przyjemność bądź przykrość nie są sprawą wyłącznie naszej jaźni. Zależą one raczej od tego, jak odbieramy ich źródło (obiekt bądź doświadczenie); to, w jaki sposób antycypujemy i oceniamy obiekt lub doświadczenie jest najważniejszym aspektem przyjemności i cierpienia. Przyjemność i ból są powiązane z wartością nagrody, która kieruje naszym uczeniem się, naszymi wyborami i decyduje o takim bądź innym zachowaniu. Ten typ hedonicznej oceny został nazwany przez angielskiego filozofa, Jeremiego Benthama, wyznawcę epikureizmu, „użytecznością” (ang.: *utility*). Choć filozofowie pozostają sceptyczni wobec wszystkich teorii użyteczności, wielu neurobiologów i ekonomistów jest przekonanych, że antycypacyjne i wartościujące komponenty przyjemności są

kluczowe w podejmowaniu decyzji. Jednym z tych uczonych jest niedawny laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii, Daniel Kahneman, który dla zobrazowania wpływu przyjemności na optymalizację decyzji na nowo wprowadził do nauki pojęcie użyteczności. W swoim opisie tego pojęcia Kahneman zawarł ważne rozróżnienie między **użytecznością odczuwaną** i **użytecznością decyzyjną**. Użyteczność odczuwana mówi o tym, w jakim stopniu nasz wybór podoba się nam bądź nie podoba (lubimy nasz wybór bądź go nie lubimy), użyteczność decyzyjna natomiast wskazuje, czy to, co wybraliśmy, jest bądź nie jest obiektem naszych pragnień (chcemy naszego wyboru, czy go nie chcemy).

Neurobiolodzy kierują obecnie uwagę ku bardziej subiektywnemu charakterowi odczuwania przyjemności. Porównują przekazywane przez badane osoby informacje o tym, w jakim stopniu przyjemne jest w ich odczuciu doświadczenie, z wynikami dokonywanego w trakcie trwania doświadczenia skanowania aktywności ich mózgów. Zwierzęta nie potrafią opisać słowami, na ile przyjemne jest dla nich dane doświadczenie, lecz pionierskie eksperymenty amerykańskiego neurobiologa Kenta Berridge'a pokazują, że odczuwanie przyjemności często pociąga za sobą charakterystyczne dla danego gatunku zwierząt zachowania hedoniczne. Na przykład szczury i myszy, gdy jedzą słodkie smakołyki, z zadowoleniem się oblizują, a z niesmakiem potrząsają głowami, rozdziawiają pyszczki i zawzięcie je wycierają, gdy podaje się im jedzenie o przykrym smaku – zupełnie tak samo, jak robią to małe dzieci. Badając częstotliwość podobnych zachowań, Berridge zebrał sporo informacji o szczurzych doznaniach hedonicznych, które następnie porównał z pomiarami ich mózgowej aktywności. Jak przekonamy się później, Berridge dowiódł, że na przyjemność składają się co najmniej dwa elementy: „lubienie” (ang. *liking*) i „chcenie” (ang. *wanting*), które pokonują częściowo oddziel-

ne szlaki mózgowe i mogą odpowiadać Kahnemanowskiemu rozróżnieniu pomiędzy użytecznością odczuwaną – związaną z „lubieniem” a użytecznością decyzyjną, związaną z „chcieniem”.

Przyjemność generowana jest aktywnością i interakcją wielu różnych rejonów mózgu. Pewna część tego hedonicznego przetwarzania przebiega z udziałem świadomości, jednak znacznie większa odbywa się poza nią. Nasz świadomy udział w cyklu powstawania uczucia przyjemności jest więc niewielki. Dalsze badania w tym zakresie mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia funkcjonowania naszego emocjonalnego mózgu, a także mogą skłonić nas do zweryfikowania sądów na temat racjonalności i wolnej woli. Jeśli zaledwie w niewielkim stopniu jesteśmy świadomi procesów zachodzących w mózgu, to jak wiele decyzji podejmujemy świadomie? Na ile niezawodna jest nasza pamięć? Na ile racjonalne są nasze działania?

13

PRZYJEMNOŚĆ I BÓL W MÓZGU

Przyjemność i ból są ściśle ze sobą powiązane, różne są jednak zdania co do tego, czy są to przeciwności, czy różne aspekty tego samego doświadczenia. Choć rzadko zdarza się, aby ten sam bodziec zachęcał i zarazem zniechęcał nas do czegoś, to jest sprawą oczywistą, że to samo doświadczenie może wywołać w nas zarówno uczucie przyjemności, jak i niezadowolenia. Te odczucia i wspomnienia – gdy na przykład uśmiechamy się na myśl o przyjemnych zdarzeniach z przeszłości i jednocześnie za nimi tęsknimy – często określa się jako słodko-gorzkie.

Pragnienie ma z motywacją, przyjemnością i nagrodą wspólną płaszczyznę. Większość standardowych definicji łączy pragnienie z motywacją w takim sensie, że jeśli czegoś pragniemy, jesteśmy zmotywowani do działań zmierzających do osiągnięcia upragnionego celu. Portugalski filozof Baruch Spinoza pisał, że „przyjemność jest przejściem człowieka od

mniejszej ku większej doskonałości”, gdzie doskonałość jest stopniem, w jakim człowiek uzmysławia sobie swoje pragnienia. Kanadyjski filozof Timothy Schroeder nie zgadza się z tą interpretacją; wrodzone pragnienie kojarzy bezpośrednio z mózgowym układem nagrody.

ROZSĄDNE UCZUCIA?

Najnowsze badania dowodzą, że ludzie są przede wszystkim istotami emocjonalnymi, że dla swoich korzyści tylko niekiedy kierują się rozumem. Ustalenie to stoi w sprzeczności z powszechnym przekonaniem, że ludzkie postępowanie ma podstawy racjonalne. Historia ludzkości dowodzi jednak, iż rozum często nie tylko nie decyduje o naszych działaniach, lecz nie ma nawet na nie wpływu. Mimo że nieraz racjonalizujemy motywy swoich działań już po fakcie i przedstawiamy je jako najlepszą „opcję” w danej sytuacji, wciąż przybywa dowodów na to, że owe późniejsze racjonalne uzasadnienia mają niewielki związek z pierwotnymi decyzjami. Gdy osądzamy siebie samych, zapominamy o tak ważnych w naszym życiu pragnieniach, przyjemnościach, emocjach i uczuciach lub po prostu ich nie rozumiemy. W całej naszej historii emocja i racjonalność były i są odbierane jako siły przeciwstawne, gdzie emocja uważana jest za niższy, zwierzęcy instynkt, i najlepiej, aby była – jako wymykająca się spod władzy rozumu – tłumiona. Jeśli nauczymy się należycie rozumieć nasze emocje, zobaczymy, że wcale nie są sprzeczne z rozumem.

KARUZELA MÓZGU

Walka z pragnieniami, których nie rozumiemy, jest niedorzeczna, jest stratą energii i potencjału. Nie proponujemy poddawania się wszelkim wewnętrznym impulsom; niektórym – owszem, innym jednak słusznie jest się opierać. Ale bez ich rozumienia nie będziemy wiedzieć, jak mamy to robić.

Przyjemność i pragnienie leżą u podstaw wszystkich naszych decyzji, jeśli więc je rozumiemy, akceptujemy, a choćby jedynie się w nie wsłuchujemy, nie tylko jesteśmy w stanie zaoszczędzić czas i energię, lecz także – wiercie lub nie – stajemy się mądrzejsi. Nasze emocje i pragnienia należą do tych niezbędnych narzędzi, którymi posługujemy się w celu poznania i zrozumienia siebie oraz innych. Ludzkie emocje i pragnienia ewoluowały przez tysiąclecia po to, by to rozumienie, które z nich wynika, chroniło nas i czyniło nasze życie lepszym. Aby rozumieć swoje emocje i pragnienia, musimy wiedzieć, jakie funkcje w naszym ciele i umyśle spełniają ich poszczególne komponenty.

Każdy rozdział tej książki objaśnia inną kwestię.

Rozdział 2 pokazuje, jak przyjemność i nagroda warunkują nasze decyzje.

Rozdział 3 stara się opisać nasze subiektywne, świadome doświadczenie przyjemności.

Rozdział 4 ujawnia trudności w rozumieniu emocji oraz analizuje sposób, w jaki uczeni usiłują mierzyć zarówno emocje, jak i ich powiązania z przyjemnością i pragnieniem.

Rozdział 5 bada podłoże naszych doznań zmysłowych (sensorycznych). Rozumienie tych doświadczeń jest punktem wyjścia do rozumienia naszych sensorycznych przyjemności, które prawdopodobnie są podstawowym elementem, a także matrycą naszych przyjemności wyższego rzędu.

Rozdział 6 bada układy pamięci w mózgu i ich rolę w zapamiętywaniu i odpamiętywaniu przyjemnych doznań.

Rozdział 7 bada zachodzące w mózgu procesy poznawcze; dowiadujemy się tu, że przyjemność odgrywa ważną, lecz niedocenianą rolę w edukacji.

Rozdział 8 zwraca uwagę na brak odczuwania przyjemności w stanach depresji i innych zaburzeniach psychicznych.

Rozdział 9 opisuje efekty stosowania niektórych stymulantów, a także powodowane przez nie uzależnienia, określane jako „chcenie” bez „lubienia”.

Rozdział 10 odkrywa sekrety przyjemności czerpanych z seksu – od pożądania do orgazmu.

Rozdział 11 podsumowuje książkę i wskazuje, jak możemy wykorzystać zawarte w niej idee zarówno dla poprawy jakości naszego własnego życia, jak i całego świata.

Krótką definicja przyjemności

Przyjemność możemy zdefiniować jako jeden ze sposobów wypełniania ewolucyjnych imperatywów przetrwania i prokreacji. Z powyższej definicji wypływa podział na: **przyjemności podstawowe** (sensoryczne, seksualne, społeczne) oraz **przyjemności wyższego rzędu** (finansowe, artystyczne, muzyczne, altruistyczne oraz transcendentne).

Przyjemności nie należy rozpatrywać w kategoriach doznania, można ją raczej odnieść do antycypacji i późniejszej oceny bodźców. Przyjemność jest złożonym zjawiskiem psychologicznym, mającym ścisły związek z mózgowym układem nagrody, na który składają się procesy świadome i nieświadome. Istnieją co najmniej trzy podstawowe elementy, które tworzą przyjemność: „chcenie”, „lubienie” i uczenie się. Mózgowe rejony i mechanizmy kojarzone z subkomponentami przyjemności są badane przez neurobiologów zarówno u ludzi, jak i u innych zwierząt.

2.

Decyzje

Inteligencja społeczna

*Ci, którzy nie kierują się rozumem,
Giną w działaniu;
Ci, którzy nie działają,
Giną z tego powodu.*

W.H. Auden (1907–1973)

W chicagowskim zoo trzyletni chłopiec wspiął się na ogrodzenie, otaczające wybieg dla wielkich małp, i z wysokości około sześciu metrów spadł na beton, tracąc przytomność. Gorylica nizinna, Binti Jua, pospieszyła na ratunek: podniosła dziecko z ziemi, usiadła i przez chwilę delikatnie je kołysała, następnie ruszyła z nim w kierunku wyjścia z wybiegu. Gdy chłopczyk był już z opiekunami, Binti Jua, jak gdyby nic się nie stało, dalej spacerowała ze swoim siedemnastomiesięcznym dzieckiem. Chłopiec w pełni odzyskał zdrowie.

Binti Jua wkrótce stała się sławna, a jej uczynek posłużył niektórym politykom za przykład niezbędnego w społeczeństwie altruizmu. Jeśli wysoki moralnie postępek może być udziałem goryla, dlaczego tak trudno o jego przykłady wśród ludzi? Niektórzy uczeni przekonywali, że Binti Jua nauczyła się takiego zachowania od ludzi – wychowywali ją przecież ludzie, a umiejętności związane z matczyną troską o dzie-

cko ćwiczyła na lalce. Ich zdaniem zachowanie Binti Jua nie było aktem moralnym, lecz wyłącznie reakcją na podpowiedź instynktu macierzyńskiego. Argumenty, które miałyby przemawiać za takim wyjaśnieniem zachowania gorylicy, wydają się wątpliwe, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę fakt, że jej instynkt opiekuńczy był w pełni zaspokojony – w czasie incydentu miała na plecach swoje własne dziecko. Trudno również spekulować, że tak inteligentne zwierzę, jak gorylica mogło nie odróżnić ubranego chłopca od swojego goryłątka. Przeprowadzone badania potwierdziły słuszność twierdzenia o moralnej decyzji zwierzęcia, a nie o jego działaniu wynikłym z pomyłki. Holenderski prymatolog i etolog Frans de Waal, a także inni uczeni stoją na stanowisku, że wyższe ssaki z rzędu naczelnych przejawiają co najmniej podstawowe zachowania moralne. Jeśli zatem przyjmimy, że wyższe naczelne są zdolne do aktów moralnych, będziemy mogli mówić o zmierzchu długo pielęgnowanego przekonania, że ludzie są jedynymi podmiotami moralnymi. Czymkolwiek działanie Binti Jua było podyktowane, trudno zaprzeczyć, że było ono zachowaniem pozytywnym i inteligentnym, wpływającym z woli zwierzęcia i przynoszącym mu zadowolenie. I rzeczywiście, najnowsze badania wskazują, że odczuwanie przyjemności odgrywa kluczową rolę zarówno w podejmowaniu świadomych decyzji, jak i w zrozumieniu tych, których sobie nie uświadamiamy.

Choć przyjemność i pragnienie leżą u podstaw naszych wszystkich decyzji, nie znaczy to, że kieruje nami wyłącznie własna korzyść. Źródłem ogromnych przyjemności, jakich doświadczamy w życiu, są interakcje społeczne. Jesteśmy niezwykle towarzyskimi ssakami i tę towarzyskość dzielimy z przedstawicielami innych gatunków zwierząt. Jeśli chcemy zrozumieć emocjonalną stronę naszego mózgu, musimy także zrozumieć, co kieruje jego stroną społeczną. W wyższych przedstawicielach z rzędu naczelnych możemy przejrzyć się jak

w lustrze i dostrzec, iż mimo ogłady kulturowej wciąż jesteśmy, szczególnie pod względem zachowania społecznego – czy cie-
szy nas to, czy wprost przeciwnie – do nich podobni. Istnieją
udokumentowane dowody na to, że szympansy przejawiają
geograficznie uwarunkowane zachowania, które z całą pew-
nością powinny być uznane za dające początek kulturze. Wiele
cech moralnych, chwalonych bądź ganionych w nas samych,
można spotkać i u innych przedstawicieli z rzędu naczelnych.
Ludzie posiadają też zwierzęce przywary, nad którymi, na
szczęście, starają się trzymać kontrolę.

PO DRUGIEJ STRONIE LUSTRA

Możemy śmiało powiedzieć, że służymy sobie nawzajem jako
zwierciadła społeczne. Ten rodzaj zachowania pojawia się
wcześnie: wydaje się, że niemowlę naśladuje wyrazy twarzy
innych osób, by wyrazić **własne** uczucia. Fakt, że niewidome
dziecko także wyraża swoją twarzą powszechne emocje, świad-
czy o tym, że w dużym stopniu oddziałuje tu zapis genetyczny.
Eksperymenty przeprowadzone z udziałem małp naczelnych
wykazały obecność „neuronów lustrzanych” w czołowym
płacie mózgu. Są to neurony, które uaktywniają się zarówno
wtedy, gdy zwierzę samo sięga po przedmiot, jak i wówczas,
gdy obserwuje inne zwierzę wykonujące tę czynność. Odkrycie
lustrzanych neuronów dowiodło, że u małp powstają umysłó-
we reprezentacje działań współosobników, odgrywające ważną
rolę w rozumieniu ich intencji. U nas zdolność ta wykształciła
się tak dalece, że z wyrazu twarzy innych osób bezustannie
staramy się odczytać ich zamiary.

W roku 1970 amerykański psycholog Gordon Gallup, chcąc
przekonać się, czy szympansy potrafi rozpoznać siebie w lustrze,
umieścił na jego czole kropkę. Gdy zwierzę spojrzało w lu-
stro, od razu ją dostrzegło. Doświadczenie było powtarzane
z udziałem innych zwierząt i wykazało, że większość z nich nie

jest w stanie rozpoznać siebie w lustrzanym odzwierciedleniu. Gdy szympansy zwyczajne, szympansy karłowate (bonobo), orangutany i delfiny – lecz nie goryle – patrzą na swoje lustrzane odbicia, domyślają się, że mają na swoich czołach kropkę. Rozpoznawanie siebie staje się łatwiejsze wraz z wiekiem: szympansy zaczynają przejawiać tę zdolność około szóstego roku życia, ludzie – gdy kończą mniej więcej półtora roku. Skoro pomyślne zdanie „egzaminu lustrzanego” zależy od wieku, możliwe, że w mózgu funkcjonuje hierarchia nabywania zaawansowanych sprawności umysłowych. Umiejętność rozpoznawania siebie jest zawsze nabywana przed osiągnięciem zdolności przypisywania innym osobnikom motywów intencjonalnych, pragnień i celów.

Początki moralności

Odkrycie szympansej zdolności rozpoznawania siebie było pierwszym krokiem do ustalenia, że w przypadku tych zwierząt możemy mówić o podstawowych przesłankach moralności: zachowaniach intencjonalnych, pragnieniach, przyjemnościach oraz uczuciach. Najnowsze badania stwierdziły dyspozycję szympansov do oceny siebie, innych członków stada, a także ludzi jako stworzeń myślących. Eksperymentalnie sprawdzono, czy szympanś potrafi posłużyć się wiedzą intencjonalną do wskazania miejsca ukrycia jedzenia. Na początku jeden z prowadzących badanie chował je w którymś z czterech pudełek, podczas gdy drugi zakładał na głowę worek lub opuszczał pomieszczenie, było więc oczywiste, że tylko jeden z dwóch pracowników wiedział, gdzie znajduje się przysmak. To on za każdym razem wskazywał właściwe pudełko, drugi zaś najczęściej się mylił. Aby odnaleźć jedzenie szympanś korzystał ze wskazówek jedynie pierwszego pracownika, czym udowodniał, że potrafi posługiwać się wiedzą intencjonalną.