

Wstęp

JAK NAUCZYĆ ISTOTĘ LUDZKĄ LUB ZWIERZĘ, samego siebie lub innych, za młodu lub u schyłku życia wykonywania określonych czynności? Odpowiedź znajdziesz w niniejszej książce. Jak oduczyć koty wskakiwania na stół i jak przekonać babcię, żeby przestała gderać? W jaki sposób skutecznie wpłynąć na zachowanie zwierząt domowych, dzieci, przełożonych w pracy, znajomych, jak poprawić backhand w tenisie, lepiej trafić piłeczką do dołka, szybciej liczyć, łatwiej zapamiętywać? Okazuje się, że stosując zasady nauki i treningu wsparte odpowiednią motywacją, można się wszystkiego nauczyć.

Zasady takie należy traktować jako prawa, podobnie jak traktuje się prawa fizyczne. Pojawiają się one zawsze, kiedy mamy do czynienia z układem, w którym następuje pobieranie lub udzielanie nauk, tak samo, jak prawo grawitacji leży u podstaw faktu, że jabłko spada z jabłoni. Prawa te stosujemy — świadomie bądź nieświadomie — przy każdej próbie zmiany zachowań własnych bądź innych osób.

Niestety, zazwyczaj stosujemy je nieumiejętnie — potrafimy jedynie grozić, klócić się, wymuszać, odbierać. Kiedy coś pójdzie źle, mamy pretensje do innych, nie umiemy ich jednak pochwalić w sytuacjach, gdy sprawy idą po naszej myśli. Często potrafimy być szorstcy i niecierpliwi wobec dzieci, wobec siebie wzajemnie, a czasem wręcz wobec samych siebie — a potem dręczy nas poczucie winy. Mamy świadomość, że stosując efektywniejsze metody, moglibyśmy szybciej osiągnąć zakładane cele, unikając jednocześnie nieprzyjemnych sytuacji, brak nam jednak przy tym umiejętności, aby metody te wprowadzać w życie. Trudno nam zrozumieć sposoby działania współczesnych trenerów, którzy mają znakomite wy-

niki właśnie dzięki temu, że stosują w swojej pracy prawa motywacji pozytywnej.

Obojętnie, czy celem „tresury” ma być nauczenie czterolatka, by nie płakał wniebogłosy w miejscach publicznych, kociaka, by chodził za potrzebą do kuwety, wytrenowanie drużyny sportowej czy też nauczenie się na pamięć wiersza, stosowanie odpowiednich zasad motywowania zawsze sprawia, że nauka postępuje szybciej, łatwiej i daje obu stronom więcej przyjemności.

Nie można powiedzieć, by prawa motywacji były zbyt złożone — w ciągu dziesięciu minut można je zaprezentować na tablicy, zaś opanowanie ich nie trwa dłużej niż godzinę. Trudniej jest je natomiast stosować w praktyce, gdyż trening ze wzmocnieniem to swoista gra, której wyniki w znacznym stopniu zależą od umiejętności szybkiego myślenia.

Nauczycielem (trenerem) może zostać każdy, są jednak osoby o szczególnych predyspozycjach, które od samego początku radzą sobie w tej roli znakomicie. Aby z powodzeniem stosować omawiane metody, nie trzeba wcale być szczególnie cierpliwym, mieć wyjątkowo silnej osobowości czy umiejętności porozumiewania się z dziećmi lub zwierzętami, ani też posiadać owej cechy, którą treser cyrkowy Frank Buck nazwał kiedyś „mocą w oku”. Wystarczy, że się zna zadanie i potrafi się je właściwie wykonać.

Można znaleźć jednostki, które potrafią intuicyjnie stosować prawa wzmocnienia pozytywnego — zostają one wybitnymi nauczycielami, wyróżniającymi się dowódcami, trenerami mistrzów świata, znakomitymi treserami zwierząt. Osobiście miałam okazję obserwować reżyserów teatralnych i dyrygentów orkiestr, którzy potrafili w znakomity sposób stosować opisywane metody. Tacy ludzie nie potrzebują tej książki, jednak pozostali, ci wszyscy, którym przychodzi się użerać z niesfornym psiakiem bądź bezustannie spierać się z dziećmi lub kolegami w pracy, dzięki zapoznaniu się z kulisami funkcjonowania zasad wzmocniania pozytywnego mogą wiele zyskać.

Trening ze wzmocnieniem zasadza się na unikaniu stosowania systemu kija i marchewki — co więcej, w ogóle wyklucza to pojęcie, bowiem sama koncepcja „kija i marchewki”, czyli kary i nagro-

dy, obciążona jest powiązaniem emocjonalnymi i całym zespołem najróżniejszych interpretacji subiektywnych, takich jak pragnienia, strach lub wina, zobowiązania czy konwenanse. Przykładowo, nagradzamy innych za coś, co w przeszłości wydarzyło się nam — choćby kupując loda dziecku jako zadośćuczynienie za to, że poparzyło się żelazkiem. Mamy też skłonność do twierdzenia, że wiemy najlepiej, jaka nagroda będzie odpowiednia — lody, pochwała itp. Zapominamy przy tym, iż niektórzy lodów nie lubią, a pochwaleni przez niewłaściwą osobę lub z niewłaściwego, ich zdaniem, powodu mogą się poczuć urażeni. Jakże często uczeń, którego spotykają pochwały nauczyciela, staje się obiektem docinków i żartów ze strony reszty klasy.

Życzylibyśmy sobie, żeby inni robili dobre rzeczy również bez nagrody — chcemy, żeby nasza nastoletnia córka zmywała naczynia, ponieważ w sposób naturalny uważamy, że powinna to dla nas zrobić. Denerwuje nas, kiedy dzieci albo pracownicy coś psują, kradną, spóźniają się, używają niewłaściwego słownictwa itp., ponieważ wydaje nam się, że powinni zachowywać się lepiej. Karzemy innych często długo po niewłaściwym według nas zachowaniu — tu koronnym przykładem jest zamykanie ludzi w więzieniu, przez co zatracamy edukującą rolę kary, pozbawiamy się możliwości wpływania na poprawę winowajcy i sprawiamy, że kara staje się wyłącznie narzędziem zemsty. Mimo to nie tracimy dobrego samopoczucia — nadal uważamy, że wymierzana przez nas kara stanowi znakomitą naukę na przyszłość, jakże często powtarzając, że „dałiśmy komuś szkołę”.

Nowoczesne metody treningu ze wzmocnieniem nie opierają się na opisanych wyżej obiegowych przekonaniach, lecz na nauce behawioralnej. Stosując określenia naukowe można powiedzieć, iż motywowanie to zdarzenie, które a) zachodzi podczas lub po zakończeniu określonego zachowania, oraz b) zwiększa prawdopodobieństwo powtórzenia się tego zachowania w przyszłości. Należy tu wspomnieć dwa kluczowe elementy: dwa zdarzenia są połączone w czasie rzeczywistym — zachowanie staje się źródłem wzmocnienia i dzięki temu zachodzi częściej.

Wyróżniamy wzmocnienie pozytywne lub negatywne. Wzmocnie-

nie pozytywne to coś, co uczący się chciałby otrzymać, na przykład uśmiech lub pieszczota, natomiast do elementów wzmacniających negatywnie można zaliczyć elementy, których uczący się pragnie uniknąć, jak choćby skrócenie smyczy lub groźne spojrzenie. Istotne znaczenie ma tu fakt powiązania obu zjawisk w czasie — najpierw pojawia się zachowanie, po nim następuje czynnik motywujący, natomiast w przyszłości zachowanie, które wywołało pozytywne następstwa lub też uchroniło przed negatywnymi, występuje ze zwiększoną częstotliwością. W zasadzie definicja ta może być stosowana w obie strony, na zasadzie sprzężenia zwrotnego: jeżeli dane zachowanie nie występuje częściej, wówczas czynnik motywujący wystąpił zbyt wcześnie albo zbyt późno, lub też zapłata, jaką zastosowano, nie jest dla danego obiektu motywująca.

Należy dodać, że pomiędzy teorią wzmocnienia, czyli zapleczem naukowym, a rzeczywistym stosowaniem tej metody istnieją dość znaczne rozbieżności. Na podstawie badań można stwierdzić, iż zwiększenie częstotliwości występowania pożądaných zachowań uzyskuje się poprzez nagradzanie ich miłymi następstwami. Jest to oczywiście prawda, jednak w praktyce my, nauczyciele, trenerzy, treserzy itd. wiemy doskonale, że aby uzyskać optymalne wyniki, czynnik motywujący winien się pojawiać w momencie, kiedy pożądané zachowanie ma miejsce. Chodzi więc o to, by uczący się miał przekonanie, że to, co robi, jest dobre, gdyż uzyskuje za to natychmiastowe korzyści.

Udało się stworzyć pewną liczbę znakomicie funkcjonujących skrótów, które pozwalają na natychmiastowe podawanie czynnika motywującego, przede wszystkim w formie sygnałów identyfikujących zachowanie. W niniejszej poprawionej wersji książki *Najpierw wytresuj kurczaka* (tyt. oryg. *Don't Shoot the Dog*) zawarto opis i omówienie zasad wzmacniania, wybranych praktycznych metod ich stosowania w rzeczywistości, a także opis rodzącego się oddolnie ruchu i metodologii nazywanej na razie treningiem z klikerem, która zapowiada wprowadzenie niezbadanych dotąd głębiej metod.

Po raz pierwszy z zastosowaniem wzmacniania pozytywnego w nauczaniu spotkałam się podczas pobytu na Hawajach w 1963 roku, gdzie pracowałam jako treserka delfinów w oceanarium Sea

Life Park. Wcześniej, zajmując się tresurą psów i koni, stosowałam wyłącznie tradycyjne metody. Miało się jednak okazać, że praca z delfinami wymaga czegoś więcej — nie wystarcza tu bowiem smycz czy cugle, ani nawet pięść, gdyż delfin może w każdej chwili odpłynąć poza zasięg oddziaływania tresera. Dlatego podstawową metodą, jaką stosowano w oceanarium do tresury delfinów, było wzmocnienie pozytywne w postaci wiadra małych rybek jako przekąski.

Zasady treningu ze wzmocnieniem przedstawił mi wówczas pewien psycholog, natomiast sztuki stosowania takich metod nauczyłam się z upływem czasu podczas pracy z delfinami. Jako biolog z wykształcenia i osoba od lat interesująca się zachowaniami zwierząt, uznałam przedstawione mi wówczas metody tresury za niezwykle interesujące, wręcz fascynujące. Dawały one bowiem nie tylko możliwość wyuczenia danych zachowań u delfinów, ale przede wszystkim stanowiły pierwszorzędne narzędzie przekazu informacji między mną a zwierzęciem. W późniejszym okresie metody, które poznałam pracując z delfinami, stosowałam także do tresury innych zwierząt, by z czasem zacząć zauważać coraz szersze możliwości użycia ich w codziennym życiu. Przestałam na przykład krzyczeć na dzieci, gdyż stało się dla mnie jasne, że krzykiem niczego nie wskóram. Znacznie lepszy efekt przynosiło nagradzanie zachowań, które uważałam za pozytywne — dzięki takiej taktyce nie tylko uzyskiwałam swój cel, ale również udawało mi się utrzymywać w domu spokój.

Praktyka, z jaką zapoznałam się podczas pracy w delfinariu, posiada solidne podstawy teoretyczne. W niniejszej książce pójdziemy jednak dalej — wiem bowiem doskonale, iż o ile założenia teoretyczne zostały opisane dość wszechstronnie, to brak jak dotąd praktycznego opracowania dotyczącego stosowania metod nauki wspartej wzmocnieniem na co dzień. Co więcej, odnoszę wrażenie, że nader często naukowcy nie potrafią we właściwy sposób przekuć teorii w praktykę. (Nie oznacza to oczywiście, że podczas prowadzenia procesu nauczania czy treningu wolno zapominać o podstawowych założeniach teoretycznych stosowanych metod).

W zależności od opracowania, omawiana tematyka nosi w psychologii miano modyfikacji zachowań, teorii wzmocnienia, warunkowa-

nia działań, behawioryzmu, psychologii behawioralnej lub analizy behawioralnej. Wielki wkład w opracowanie założeń tej dziedziny nauk psychologicznych wniósł profesor Uniwersytetu Harvarda B.F. Skinner.

Nie potrafię podać innego nazwiska naukowca z dziedziny współczesnej psychologii, na którym „wieszano by tyle psów”, oczerniano, nieprawidłowo rozumiano, niewłaściwie interpretowano, nadinterpretowano, lub którego wiedzę nieodpowiednio stosowano. Samo nazwisko Skinner wywołuje gniew wśród zwolenników poglądu, jakoby podstawowym elementem różniącym człowieka od zwierzęcia było posiadanie „wolnej woli”. Dla osób wykształconych w tradycji humanistycznej manipulowanie zachowaniami ludzkimi za pomocą określonych technik wydaje się niezwykle podejrzane, mimo oczywistego faktu, że wszyscy stale wzajemnie staramy się manipulować zachowaniami innych, stosując do tego najróżniejsze metody.

Mimo że humaniści atakowali behawioryzm i samego Skinnera z zaciekłością godną inkwizycji walczącej z heretykami, to jednak ta dziedzina nauki rozwinęła się w ogromny dział wiedzy psychologicznej, posiadający osobne wydziały na wyższych uczelniach, praktykowany w gabinetach psychologicznych, omawiany w pismach branżowych, na międzynarodowych kongresach, podczas studiów uniwersyteckich, posiadający własne doktryny, odłamy, wreszcie opisany w bardzo wielu książkach.

Pojawiły się też konkretne korzyści. Okazało się, że pewne zaburzenia, jak na przykład autyzm, poddają się leczeniu właśnie poprzez metody kształtowania i wzmacniania. Stosowanie technik behawioralnych przyniosło bardzo wielu lekarzom sukcesy w leczeniu problemów emocjonalnych swoich pacjentów. W pewnych okolicznościach efektywność wprowadzania prostych zmian w zachowaniach zamiast wnikania w ich głęboko ukryte przyczyny była na tyle znaczna, że stała się podstawą opracowania programów terapii rodzinnej, w której obserwuje się zachowania poszczególnych domowników, nie zaś tylko tego, który wykazuje objawy zaburzeń. Nie da się zaprzeczyć, że takie podejście wydaje się nader sensowne.

Opracowanie na podstawie teorii Skinnera maszyn uczących i programowanych podręczników stało się pierwszym etapem pro-

cesu uczenia krok po kroku i wymuszania określonych zachowań. Początki nie były zbyt imponujące, doprowadziły one jednak do powstania CAI, czyli szkolenia wspomaganego komputerowo (Computer Assisted Instruction). Jest to metoda nauczania dająca bardzo wiele radości, ponieważ zawiera niezwykle atrakcyjne wzmacniające czynniki motywacyjne (jak np. fajerwerki czy tańczące roboty), a przy tym jest niezwykle efektywna dzięki temu, że komputer potrafi perfekcyjnie zaplanować harmonogram działań. W szpitalach psychiatrycznych oraz innych ośrodkach terapeutycznych wprowadzono programy motywacyjne z zastosowaniem fantów lub bonów, które można zbierać i wymieniać na cukierki, papierosy lub pewne przywileje. Niezwykle liczne są najróżniejsze programy samokontroli, mające na celu zrzucenie wagi lub zmianę niekorzystnych przyzwyczajzeń. Do szkół coraz częściej trafiają wysokoefektywne systemy nauki, jak nauczanie precyzyjne czy instrukcje bezpośrednie, które opierają się właśnie na zasadach kształtowania zachowań i motywowania uczniów. Niezwykle ciekawym zastosowaniem wzmacniania w kształtowaniu reakcji psychologicznych staje się wreszcie tzw. *biofeedback**.

Najdrobniejsze aspekty warunkowania zostały wielokrotnie poddane analizie naukowej. Wśród wyników badań są i takie, które wskazują, że przy rysowaniu wykresu postępów danego programu autoedukacji zwiększa się prawdopodobieństwo utrwalenia nowo nabytych zwyczajów przy sumiennym wypełnianiu odpowiednich kwadracików, zaś zmniejsza się je jedynie, odfajkowując kwadraty przy kolejnych pozycjach wykresu.

Tak wysoki stopień nasycenia szczegółami ma z punktu widzenia psychologicznego istotne znaczenie, jednak w praktyce raczej się nie sprawdza, nie ma bowiem wiele wspólnego z rzeczywistą nauką. Nauka bądź trening to swoista pętla, dwukierunkowy przekaz komunikacji, w którym zdarzenie na jednym końcu pętli wpływa na zdarzenia zachodzące na drugim, dokładnie tak, jak w cybernetycznym sprzężeniu zwrotnym. Jednakowoż psychologowie często traktują swoją pracę jako inwazyjną modyfikację obiektu, nie zaś jako

* *biofeedback* — biologiczne sprzężenie zwrotne

współdziałanie z nim. Dla prawdziwego nauczyciela natomiast najciekawsze i najbardziej obiecujące pod względem ewentualnych wyników są, w procesie nauczania, reakcje nieoczekiwane i właściwe tylko danej jednostce. Wobec powyższego trudno przyznać słuszość powszechnie panującej modzie na ignorowanie lub minimalizowanie znaczenia w programach doświadczalnych reakcji indywidualnych. Opracowywanie i wprowadzanie w życie metod działania nazwanego przez Skinnera kształtowaniem, czyli progresywną zmianą zachowań, jest procesem twórczym. Pomimo to, w literaturze psychologicznej aż roi się od opisów kształtowania zupełnie pozbawionych wyobraźni, wręcz prostackich, które sprawiają, że owo kształtowanie jawi się jako okrutna i wyszukana kara. Przytoczę tu przykład z jednego z najnowszych numerów pewnego pisma, w którym jako metodę zapobiegania moczeniu nocnemu u dzieci proponowano zamontowanie w łóżku czujników wilgoci, oraz sugerowano, by terapeuta siedział całą noc przy dziecku. Autorzy tego pomysłu przyznali przy tym samokrytycznie, że takie rozwiązanie nie jest dla rodziców najtańsze, zapominając jednak o kosztach dla psychiki dziecka. Tego rodzaju rozwiązania „behawioralne” przywodzą na myśl polowanie na muchy za pomocą łopaty.

Schopenhauer powiedział kiedyś, że każda nowa, oryginalna idea jest na początku wyśmiewana, następnie poddawana zaciekłym atakom, aby w końcu zostać uznaną za słuszną. Nie inaczej było z teorią treningu ze wzmocnieniem. W początkowym okresie Skinner był bezlitośnie wykpiwany po tym, jak dla zademonstrowania swojej idei kształtowania użył przykładu z grającymi w ping-ponga gołębiami. Ciepłą, wygodną, łatwą w czyszczeniu i wyposażoną w odpowiedni zestaw zabawek kołyskę, jaką zbudował dla swoich nowo narodzonych córek, wyśmiewano jako nieludzki, niehumanitarny i nieetyczny *baby-box*. Nadal spotyka się plotki, jakoby córki Skinnera postradały w tej kołysce zmysły, podczas gdy w rzeczywistości obie wyrosły na wspaniałe kobiety i odnoszą sukcesy zawodowe. Dzisiaj większość wykształconych ludzi traktuje teorię treningu ze wzmocnieniem jako rzecz naturalną, normalną, o której od dawna wiedzieli i którą rozumieli. W rzeczywistości jednak mało kto chyba tak naprawdę rozumie omawianą tematykę, w przeciwnym bo-

wiem wypadku ludzie nie zachowywaliby się tak nieodpowiednio w stosunku do innych.

Po zakończeniu pracy w oceanarium występowałam z wykładami na wyższych uczelniach, jak i dla szerszej publiczności, a także pisałam artykuły do pism naukowych na temat stosowania zasad wzmocnienia. Prowadziłam zajęcia, których tematem były omawiane metody, w szkołach średnich, college'ach i na uniwersytetach, podczas kursów dla gospodyń domowych i właścicieli ogrodów zoologicznych, dla rodziny i znajomych, a także podczas kursów weekendowych dla tysięcy właścicieli i treserów psów. Obserwując jednocześnie metody działania innych trenerów, treserów itp. przekonałam się, jak elementy treningu ze wzmocnieniem powoli i stopniowo zdobywały coraz szersze rzesze zwolenników. Hollywoodzcy treserzy zwierząt nazywają te metody „tresurą w afekcie”, stosując je dla uzyskania efektów niemożliwych do osiągnięcia tradycyjnymi sposobami — jak choćby przygotowywanie prosiaczków i innych czworonożnych aktorów grających w popularnym swego czasu filmie *Babe — świnka z klasą*. Motywowanie pozytywne staje się również coraz popularniejsze wśród trenerów sportowych, wypierając metody tradycyjne, oparte zwykle na stosowaniu ostrych słów i zawyżaniu wymagań. Przynosi to zauważalną poprawę wyników uzyskiwanych przez trenowanych w ten sposób zawodników.

Niestety, nie udało mi się jednak znaleźć żadnej publikacji o założeniach teorii wzmocnienia, pozwalającej na ich natychmiastowe zastosowanie w praktyce. Stąd zrodził się pomysł napisania niniejszej książki, która ma wypełnić tę lukę i stanowić wsparcie w codziennych wysiłkach trenerskich.

Trening ze wzmocnieniem nie rozwiązuje bynajmniej wszystkich problemów — nie uzupełni konta w banku, nie uratuje nieudanego związku, nie może też stanowić remedium na poważne zaburzenia osobowości. Niektóre sytuacje, takie jak choćby wyjątkowa płaczliwość niemowlaka, nie mogą zostać zakwalifikowane jako problemy wchodzące w krąg zainteresowań niniejszego opracowania i, jako takie, wymagają zastosowania innego rodzaju rozwiązań. U źródeł niektórych zachowań — czy to ludzkich, czy zwierzęcych — leżą uwarunkowania genetyczne, których modyfikacja na drodze treningu

czy tresury nie jest możliwa. Z kolei inne problemy są na tyle błahe, iż nie zasługują nawet, by poświęcać im tu miejsce i czas. Jednakże w wielu sytuacjach życiowych, kiedy stajemy w obliczu różnorodnych wyzwań, zadań czy też uciążliwości, umiejętne zastosowanie metody wzmacniającej może się okazać bardzo pomocne.

Właściwe posiłkowanie się w danej sytuacji pozytywnymi czynnikami wzmacniającymi może stanowić instruktaż ich używania również w innych okolicznościach. Jak ujął to z pewną dozą goryczy jeden z moich znajomych, badacz delfinów: „nie powinno się pozwalać na posiadanie dzieci ludziom, którzy przedtem nie tresowali kurczaków”. Chciał przez to powiedzieć, że doświadczenie nabyte w trakcie tresury kurczaków, czyli istot, których nie da się do niczego przymusić, powinno uświadamiać ludziom, iż aby osiągać założone cele wychowawcze, nie trzeba wcale stosować kar. W uzupełnieniu, opierając się na wynikach doświadczeń, należy dodać, że można z powodzeniem stosować bardzo wiele różnych ciekawych wzmocnień również w stosunku do dzieci.

Zauważyłam, iż większość spośród treserów delfinów, którzy byli zmuszeni nauczyć się stosować pozytywne czynniki motywujące w codziennej pracy, ma uderzająco spokojne, układne i grzeczne dzieci. Przeczytanie niniejszej książki nie gwarantuje niestety, że i twoje pociechy staną się tak sympatyczne. Prawdę mówiąc, nie można sobie niczego obiecywać na sto procent. Nie gwarantuję, że wszystkich metod da się nauczyć i z powodzeniem je stosować. Książka ta pozwala natomiast dogłębnie poznać zasady stanowiące podstawę wszelkiej nauki, tresury czy treningu oraz podaje pewne wytyczne do stosowania tych zasad w sposób twórczy w obliczu zmieniających się okoliczności. Zapoznanie się z jej treścią być może pozwoli czytelnikowi wyjaśnić istotę nurtujących go od lat wątpliwości, czy też choć odrobinę poprawić swoje położenie w szczególnie trudnych sytuacjach. A w każdym razie z książki tej można się nauczyć, jak wytresować kurczaka.

Trening ze wzmocnieniem posiada swój własny porządek. Kolejne etapy nauki zostały tu odzwierciedlone w układzie rozdziałów,

których kolejność odpowiada kolejności etapów, od najprostszych po najbardziej skomplikowane. Układ taki pozwala stosunkowo najłatwiej nauczyć się stosować trening ze wzmocnieniem. Struktura ta ma ułatwić czytelnikowi zrozumienie całości omawianego procesu, a jednocześnie przedstawione zastosowania powinny mieć jak najwięcej odniesień praktycznych. W książce przedstawiono opisy rzeczywistych sytuacji, a także przykłady działań. Należy przy tym podkreślić, że poszczególne metody powinny być traktowane jedynie jako sugestie i źródła inspiracji, nie zaś jako konkretne instrukcje postępowania w określonych sytuacjach.